

M.B.KAMALOVA

«OZIQ-OVQAT SIFATINI BAHOLASH»

5322800-Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari texnologiyasi



O'QUV QO'LLANMA

TOSHKENT-2023

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

M.B.KAMALOVA

«OZIQ-OVQAT SIFATINI BAHOLASH»

5322800-Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari texnologiyasi



O'QUV QO'LLANMA

BUXORO 2023

УДК: 622.

КХК:

Kamalova M.B.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” o’quv qo’llanma M.B.Kamalova.

Buxoro «**iqtisod-moliya**» nashriyoti, 2023 й 185 б.

Mazkur o’quv qo’llanma O’zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan tasdiqlangan dastur asosida yozilgan.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan yozilgan o’quv qo’llanma 5322800-“Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari texnologiyasi” yo’nalishi talabalari uchun mo’ljallangan bo’lib, bunda fanning maqsadi, vazifalari, boshqa fanlar bilan bog’liqligi, standartlashtirish turlari, toifalari, usullari to’la izoxlab o’tilgan. Sertifikaziya asoslari, akkreditizaziyalashtirishga qo’yiladigan talablar, chiziqli kod va Evropa davlatlarining sertifikatlari to’g’risida umumiy ma’lumotlar berilgan.

O’quv qo’llanmada mahsulotlarni sifatini boshqarish ya’ni ishlab chiqariladigan mahsulotlarning sifatini standart ko’rsatgichlariga binoan tekshirish usullari to’la yoritib berilgan, chunki mahsulot sifatini yaxshilash muhim ob’ektiv qonuniyatga ega, ma’lumki “sifat” mahsulotlarning jahon bozorida raqobatbardoshligini ta’minlaydi, bu mahsulotlarning ko’pga chidamliligini, kafolatli muddatda xizmat qilishga olib keladi. “Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan tayyorlangan o’quv qo’llanmada aynan, shu muammolar yoritilgan bo’lib, nazariy va amaliy jihatdan asoslab berilgan.

O’quv qo’llanmadan oliy o’quv yurtlarining talabalari (bakalvr va magistrleri) hamda o’qituvchilari uchun mo’ljallangan bo’lib, undan stajyor-tadqiqotchilar, ilmiy izlanuvchilar, aspirant va doktorantlar, kasb-hunar kollejlari talabalari va o’qituvchilari, shuningdek, mahsulot sifatini tekshirish idoralari shug’ullanadigan muhandis-texnolog nazoratchilar hamda tadbirkorlar foqdalanishlari mumkin.

Taqrizchilar:

Adizov R.T. – Buxoro muhandislik texnologiya instituti “Kimyoviy va oziq-ovqat texnologiyalari” fakulteti dekani dotsent, t.f.n.

Tairov B.B. – Buxoro muhandislik texnologiya instituti “Metrologiya va standartlashtirish” kafedrasi mudiri dotsent, t.f.n.

Bozorov U.M.- O‘zbekiston Milliy Metrologiya Instituti, Buxoro filiali raxbari

Ushbu o'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil "29" 05 dagi 232- sonli buyrug'iga asosan chop etishga tavsiya etilgan.

ANNOTATSIYA

Mazkur o'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan tasdiqlangan dastur asosida yozilgan. Mavzularni bayon etishda muammoli o'qitish texnologiyasidan foydalanilgan.

O'quv qo'llanmada mahsulotlarni sifatini boshqarish ya'ni ishlab chiqariladigan mahsulotlarning sifatini standart ko'rsatgichlariga binoan tekshirish usullari to'la yoritib berilgan, chunki mahsulot sifatini yaxshilash muhim ob'ektiv qonuniyatga ega, ma'lumki "sifat" mahsulotlarning jahon bozorida raqobatbardoshligini ta'minlaydi, bu mahsulotlarning ko'pga chidamliligini, kafolatli muddatda xizmat qilishga olib keladi. "Oziq-ovqat sifatini baholash" fanidan tayyorlangan o'quv qo'llanmada aynan, shu muammolar yoritilgan bo'lib, nazariy va amaliy jihatdan asoslab berilgan.

АННОТАЦИЯ

Данное учебное пособие написано по программе, утвержденной Министерством Высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан. Для объяснения тем использовалась технология проблемного обучения.

В учебном пособии полностью освещены методы контроля качества продукции, то есть методы проверки качества выпускаемой продукции по нормативным показателям, ведь повышение качества продукции имеет важный объективный закон, так как известно, что «качество» обеспечивает конкурентоспособность продукции на мировом рынке, что обуславливает долговечность продукции, сервисное обслуживание в течение гарантийного срока. В учебном пособии «Оценка качества пищевых продуктов» эти проблемы освещены и обоснованы теоретически и практически.

ANNOTATION

This tutorial was written according to the program approved by the Ministry of Higher education, science and innovation of the Republic of Uzbekistan. Problem-based learning technology was used to explain the topics.

The tutorial fully covers the methods of product quality control, that is, methods for checking the quality of products according to regulatory indicators, because improving product quality has an important objective law, since it is known that "quality" ensures the competitiveness of products in the world market, which determines the durability of products, service service during the warranty period. In the tutorial "Assessment of food quality" these problems are covered and substantiated theoretically and practically.

MUNDARIJA

Soʻz boshi.....	10
I-QISM. KIRISH. “OZIQ-OVQAT SIFATINI BAHOLASH”	
NAZARIY QISM.....	12
1.1. Fanning maqsadi va vazifalari. Standartlashtirish va sifat.....	12
1.2. Oziq-ovqat va qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini sifatini baholash	17
1.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiq etish.....	30
1.4. Sertifikatlashtirish bosqichlari.....	42
1.5. Oziq-ovqat va qishloq xoʻjaligi mahsulotni sertifikatlashtirish tartibi.....	48
1.6. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini taʼminlash.....	52
1.7. Texnik jixatdan tartibga solish davlat tizimi asoslari.....	56
II-QISM. AMALIY MASHGʻULOTLAR UCHUN QUYIDAGI MAVZULAR TAVSIYA ETILADI.....	
63	
2.1. Standartlashtirish va sifat.....	63
2.2. Standartlashtirish tizimi. Oziq-ovqat va qishloq xoʻjaligida Standartlashtirish.....	70
2.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiq etish.....	72
2.4. Oziq-ovqat va qishloq xoʻjaligi mahsulotni sertifikatlashtirish.....	79
2.5. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini taʼminlash...	100
2.6. Texnik reglamentlarni ishlab chiqish kelishish va tasdiqash tartibi.....	102
III-QISM. LABORATORIYA MASHGʻULOTLARI UCHUN QUYIDAGI MAVZULAR TAVSIYA ETILADI.....	
111	
3.1. Xalqaro “SI” tizimi birligini qoʻllash.....	111
3.2. Oʻlchash vositalarini xatoliklarini aniqlash.....	121
3.3. Oʻlchash natijalarini qayta ishlash.....	135
3.4.. “Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan nazorat savollari.....	142

3.5. “Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan test savollari.....	146
3.6. Foydalanilgan adabiyotlar.....	177
Поалар	
Shartli qisqartirishlar va atamalar.....	177

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	10
ЧАСТЬ I. ВВЕДЕНИЕ. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРЕДМЕТА	
«ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ».....	12
1.1. Цели и задачи предмета "Оценка качества пищевых продуктов"	
Стандартизация и качество.....	12
1.2. Пищевая и сельскохозяйственная стандартизация.....	17
1.3. Разработка утверждение и реализация стандартов пищевых	
продуктов.....	30
1.4. Этапы сертификации.....	42
1.5. Сертификация пищевой и сельскохозяйственной продукции.....	48
1.6. Качество продуктов питания по международным стандартам.....	52
1.7. Основы государственной системы регулирования с технической	
точки зрения.....	57
ЧАСТЬ II. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ	
ЗАНЯТИЙ.....	63
2.1. Стандартизация и качество	63
2.2. Система стандартизации. Пищевые и сельскохозяйственные	
стандарты.....	70
2.3. Разработка и утверждение стандартов пищевых продуктов.....	72
2.4. Сертификация пищевой и сельскохозяйственной продукции.....	79
2.5. Обеспечение качества пищевых продуктов на основе	
международных стандартов.....	100
2.6. Порядок согласования и утверждения разработки	
технических регламентов.....	102

ЧАСТЬ III. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	111
3.1. Применение международной системы единиц "СИ"	111
3.2. Определение погрешностей измерительных приборов.....	121
3.3. Обработка результатов измерений.....	135
3.4. Контрольные вопросы по теме «Оценка качества пищевых продуктов»	142
3.5. Контрольные вопросы по теме «Оценка качества пищевых продуктов»	146
3.6. Использованная литература.....	177
Приложения	
Условные обозначение.....	177

TABLE OF CONTENTS

Foreword.....	10
PART I. INTRODUCTION. THEORETICAL PART OF THE SUBJECT "ASSESSMENT OF FOOD QUALITY"	12
1.1. Goals and objectives of the subject "Assessment of food quality". Standardization and quality	12
1.2. Food and agricultural standardization.....	17
1.3. Development approval and implementation of food standards products...	30
1.4. Stages of certification	42
1.5. Certification of food and agricultural products.....	48
1.6. Food quality according to international standards.....	52
1.7. Fundamentals of the state regulatory system from a technical point of view.	56
PART II. THE FOLLOWING TOPICS ARE RECOMMENDED FOR PRACTICE.....	63
2.1. Standardization and quality	63
2.2. Standardization system. Food and agricultural standards.....	70
2.3. Development and approval of food standards.....	72
2.4. Certification of food and agricultural products	79
2.5. Ensuring food quality based on international standards.....	100

2.6. The order of coordination and approval of the development of technical regulations.....	102
PART III. THE FOLLOWING TOPICS ARE RECOMMENDED FOR LABORATORY CLASSES.....	111
3.1. Application of the international system of units "SI"	111
3.2. Determination of errors of measuring instruments.....	121
3.3. Processing measurement results	135
3.4. Control questions from the topic "Assessment of food quality"	142
3.5. Control questions on the topic "Assessment of food quality"	146
3.6. References.....	177
Applications	
Conventional designation	177

Mahsulot sifat ko'rsatkichlari nafaqat mahsulotning barcha ko'rinishdagi xossalari darajasiga yoki ularni aniq o'lchamiga muvofiqligi bo'libgina qolmay, balki bu xossalarga bo'lgan talab darajasiga ham bog'liqdir.

So'z boshi

Mazkur o'quv darslik O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan tasdiqlangan dasturga binoan ma'ruza matni asosida yozilgan.

Zamonaviy texnolog bor bilimni mahsulotni ishlab chiqarish va unumdorlikni oshirishga emas, balki qanday mahsulot ishlab chiqarilayotgani, sifatlimi, zamon talablariga javob bera oladimi? Jahon bozorida raqobatbardoshlimi kabi savollarga javob berishiga katta e'tibor qaratilishi maqsadga muvofiq bo'lar edi. Shunday ekan "Sifat"ga e'tibor beradigan mutaxassis, birinchi navbatda mahsulotni sifatini aniqlash usullarini mukammal bilishi shart. Ishlab chiqarish korxonalarida zamonaviy asbob uskunalari bilan ta'mirlanganda, tayyor mahsulotning sifat ko'rsatkichlari zamonaviy nazorat laboratoriyalarida aniqlangandagina standart talablariga javob beradigan mahsulot olishga imkon yaratiladi, natijada mahsulotni "brak"ga chiqarish zaruriyati tug'ilmaydi.

O'quv qo'llanmada "Sifat" ko'rsatkichlariga katta e'tibor qaratilgan. Mahsulot sifatini aniqlash usullari to'la yoritilgan. Hozirgi paytda mahsulot sifatini aniqlash bo'yicha ko'p ma'lumotlar bo'lishiga qaramay, mahsulotning sifatiga, aniqlash usullariga, kamroq e'tibor qaratilganligi muallif tomonidan asoslangan va maskur o'quv qo'llanmada asosiy qismlarining bir-biri bilan bog'liqligi ilmiy asoslab berilgan, muallif o'quv qo'llanmani yozisda uning fikriga ko'ra o'quv qo'llanma "kamchiliklardan xolis bo'lmasada, foydali tomoni ko'proq" – deb ta'riflagan.

O'quv qo'llanmani yozishdan maqsad – talabalarni, magistrnlarni, yosh olimlarimizni, ilmiy izlanuvchilarni ma'lum bir muammoni echimini topishda, albatta mahsulotni sifati "oliyligi"ga e'tibor qaratilganligi asos qilib olingan va bu o'quv qo'llanmada aynan, shu muammolar yoritilgan bo'lib, nazariy va amaliy

jihatdan asoslab berilgan, bundan tashqari o'quv qo'llanma talabalarga mahsulot sifatining asosiy tushunchalari va salmog'ining amaliy tomonlarini ochib berishni, ishlab chiqarish jarayonlaridagi va laboratoriya jihozlarining kattaliklarini aniq o'lchashga o'rgatishni, ishlab chiqariladigan mahsulot sifatining standart va texnik shartlaridagi talablarga muvofiqligini aniqlashni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi.

Muallif O'zbekiston Milliy Metrologiya Instituti, Buxoro filiali raxbari U.M.Bozorovga, o'zining minnatdorchiligini bildiradi bundan tashqari ushbu o'quv qo'llanmaning xato va kamchiliklarini xolisona ko'rsatadigan kitobxon hamkasblarga oldindan minnatdorchiligini bildirib, samimiy tashakkurini izhor etadi.

M.B.Kamalova

I-QISM. KIRISH. “OZIQ-OVQAT SIFATINI BAHOLASH” NAZARIY QISM

Reja

- 1.1. Fanning maqsadi va vazifalari. Standartlashtirish va sifat
- 1.2. Oziq-ovqat va qishloq xo`jaligi mahsulotlarini sifatini baholash
- 1.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiq etish
- 1.4. Sertifikatlashtirish bosqichlari
- 1.5. Oziq-ovqat va qishloq xo`jaligi mahsulotni sertifikatlashtirish tartibi
- 1.6. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini ta`minlash
- 1.7. Texnik jixatdan tartibga solish davlat tizimi asoslari

Tayanch iboralar

Sifat, sifatni boshqarish, kvalimetriya, standart, texnologiya, texnika, toifa, xavfsizlik, sertifikatsiya, qishloq-xo`jaligi mahsulotlari sifati, oziq-ovqat mahsulotlari sifati, kompleks, resurs.

Adabiyotlar ro`yxati

1. Kamalova M.B., Maxmudov R.A., Adizov R.T., Ismatov S.Sh “Metrologiya standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sifatni boshqarish”. Darslik. “Buxoro viloyati bosmaxonasi” MChJ nashriyoti 2019 y.b.392
2. Mahmudov R.O. “Qishloq xo`jaligi mahsulotlari sifatini nazorat qilish va standartlashtirish”. Darslik. Toshkent “Ilm ziyo” – 2006 yil.
3. Ismatullayev P.R. va boshqalar. “Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish”. Darslik. Toshkent., 2001 yil.

1.1. Fanning maqsadi va vazifalari. Standartlashtirish va sifat

Mamlakatimizda mustaqillik yillarida amalga oshirilgan keng ko‘lamli islohotlar milliy davlatchilik va suverenitetni mustahkamlash, xavfsizlik va huquq-targ‘ibotni, jamiyatda qonun ustuvorligini, inson huquq va erkinliklarini, millatlararo totuvlik va diniy bag‘rikenglik muhitini ta‘minlash uchun muhim poydevor bo‘ldi. Xalqimizning munosib hayot kechirishi, fuqarolarimizning bunyodkorlik salohiyatini ro‘yobga chiqarish uchun zarur shart-sharoitlar yaratdi.

Ayni vaqtda mamlakatimiz bosib o'tgan taraqqiyot yo'lining chuqur tahlili, bugungi kunda jahon bozori kon'yunkturasi keskin o'zgarib, globallashtirish sharoitida raqobat tobora kuchayib borayotgani davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish uchun mutlaqo yangicha yondashuv hamda tamoyillarni ishlab chiqish va ro'yobga chiqarishni taqozo etmoqda.

Agar insonlar turli ko'nikma va bilimlarga ega bo'lib, ularni ma'lum qoidalarda, belgilarda, simvollarda, ekvivalentlarda va buyumlarning namunalarida mustahkamlab saqlab qolmaganda edi, navbatdagi avlodlar barcha ko'nikmalarni boshidan boshlashga majbur bo'lar edi.

Bugungi kun bakalavrlari va texnik xodimlari yangi texnologiya va texnikadan foydalanishga, texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishni keng joriy etishga, ishlab chiqarish rezerflarini aniqlash va uni jadallashtirishga qodir bo'lishlari kerak. Ayniqsa ular oldida fan - texnika taraqqiyotining yo'l boshlovchisi bo'lishdek mas'uliyatli vazifa turadi.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan tayyorlangan o'quv qo'llanmada sifat bosqichlari, o'lchov vositalari birligi, o'lchov nazariyasi asoslari, ishlab chiqariladigan mahsulotni standart talablariga javob beradigan darajada ta'minlash va mahsulot sifatini sertifikatlash sinov laboratoriyalaridan o'tkazib, sifatini standart talablariga mos qilib boshqarish jarayonlarini nazariy va amaliy jihatdan yoritib bergan.

Yuqori sifatli mahsulot bilan ta'minlash vazifasi o'lchash sifati muammosi bilan chambarchas bog'liqdir. Ular orasida yaqqol ko'zga tashlanadigan bevosita aloqa mavjud: qaerda o'lchash sifati texnologik jarayon talablariga javob bermas ekan, u joyda mahsulotning yuqori sifatiga hech qachon erishib bo'lmaydi. Shuning uchun sifatni ta'minlash ko'p jihatdan mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini qanchalik aniq o'lchashga, berilgan texnologik rejimga amal qilishga bog'liq. Ya'ni sifatni texnik nazorat qilish texnologik jarayon parametrlarini o'lchash orqali amalga oshirilib, o'lchash natijalari esa o'z navbatida jarayonni boshqarish uchun zarurdir. Ishlab chiqarishda samarali metrologik ta'minot tizimi faoliyat

ko'rsatilishi me'yoriy hujjatlarda yoritilgan jadal ilmiy - texnik taraqqiyot talablariga tayanadi.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” fanining maqsadi - oziq-ovqat sanoatida ishlab chiqariladigan mahsulotlarning kompleks usulda sifatini aniqlash va baholash, standartlashtirish tashkilotlari, qonunlari va ularning vazifalarini o'rganish.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” asosiy maqsadlarini quyidagicha yoritish mumkin:

- Mahsulotlar va xizmatlarning aholining hayotiga, salomatligi va mol - mulki, atrof – muhit uchun xavfsizligiga, resurslarni tejash masalalarida iste'molchilarning va davlatning manfaatlarini himoya qilish;
- Fan va texnika taraqqiyoti darajasiga, shuningdek, aholi va halq xo'jaligining ehtiyojlariga muvofiq mahsulotlarining sifati hamda raqobatbardoshligini oshirish;
- Resurslarning barcha turlarini tejashga, ishlab chiqarishning texnikaviy va iqtisod ko'rsatkichlarini yaxshilashga ko'maklashish;
- Ijtimoiy – iqtisodiy, ilmiy – texnikaviy dasturlar va loyixalarni amalga oshirish;
- Tabiiy va texnogen falokatlar va boshqa favqulodda vaziyatlar yuzaga kelishi, xavf – xatarni olgan holda halq xo'jaligi ob'ektlarining xavfsizligini ta'minlash;
- Iste'molchilarni ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar nomenklaturasi va sifati to'g'risidagi to'liq va ishonarli axborot bilan ta'minlash;
- Mudofaa qobiliyatini ta'minlash;
- O'lchashlarning birligini ta'minlash;
- Ishlab chiqaruvchi (sotuvchi, ijro etuvchi) ma'lum qilgan mahsulot sifati to'g'risidagi ko'rsatkichlarini tasdiqlash.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” fanining asosiy vazifalari:

- Iste'molchi va davlatning manfaati yo'lida mahsulotning sifati va nomlariga nisbatan eng maqbul talablarni qo'yishdan;
- Davlat, jumhuriyat fuqarolari va chet el ehtiyoji uchun tayyorlangan mahsulotga kerakli talablarni belgilovchi me'yoriy hujjatlar tizimini va uni ishlab chiqish

qoidalarini yaratish, ishlab chiqish va qo‘llash, shuningdek hujjatlarni nazorat qilish;

- Standart talablarining sanoati rivojlangan chet mamlakatlarning xalqaro, mintaqaviy va milliy standartlari talablari bilan uygunlashuvini ta’minlash;

- Bir – biriga mosligining barcha (konstruksiya, elektrik, elektromagnitli, informatsion, dasturli va boshqalar) turlarini shuningdek mahsulotning o‘zaro almashinuvchanligini ta’minlash;

- Parametrik va turlar o‘lchovi qatorlarini, tayanch konstruksiyalarni, buyumlarning konstruktiv jihatdan bir xil qilingan modullashgan bloki tarkibiy qismlarini aniqlash va qo‘llash asosida bir xillashtirishda;

- Mahsulot, uning tarkibiy qismlari, buyumlari xom ashyo va materiallar ko‘rsatkichlari va tavsifining kelishib olinishi va bog‘lanishi;

- Material va energiya sigimini kamaytirish, kam chikindisiz texnologiyalarni qo‘llash;

- Mahsulotning organoleptik xossalariga talablarning belgilanishi;

- Metrologik me’yor, qoida, nizom va talablarning belgilanishi;

- Standartlashtirishda bo‘yicha xalqaro tajribadan foydalanishni keng avj oldirish, mamlakatning xalqaro va mintakaviy standartlashtirishda ishtirok etishini kuchaytirish;

- Xorijiy mamlakatlarning talablari O‘zbekiston Respublikasining halq xo‘jaligi ehtiyojlarini qondira olgan hollarda uning xalqaro, mintaqaviy va milliy standartlarini mamlakat standartlari va texnikaviy shartlari tariqasida to‘g‘ridan - to‘g‘ri qo‘llash tajribasini kengaytirish;

- Texnologik jarayonlarga talablarni belgilash;

- Mahsulotni standartlashtirish va uning natijalaridan foydalanish sohasida xalqaro hamkorlik qilish yuzasidan ishlarni tashkil qilish;

- Texnika – iqtisodiy axborotni tasniflash va kodlash tizimini yaratish va joriy qilish;

- Sinovlarni me'yoriy va texnikaviy jihatdan ta'minlash, mahsulot sifatini sertifikatlashtirish, baholash va nazorat qilish;

ISO 9001:2000 halqaro tizimi o'zi bilan mahsulot sifatini boshqarishdagi zamonaviy metodologik va nazariy bazadan iborat bo'lgan standartlar oilasini kasb etadi. Ularning joriy qilinishi eng faolroq Yevropada boshlangan, bugungi kunda esa ular 150 dan ortiq mamlakatlarda (700 ming dan ortiq korxonalar) umumiy tan olingan sifatning standartlari hisoblanadi. ISO 9000:2000 halqaro standartlari boshqa tizimlardagi ISO standartlari bilan mos keladi, bu esa milliy va halqaro savdoda o'zaro hamfikrlikka yordam beradi. Ular milliy tillarga tarjima qilingan va milliy standartlar shaklini qabul qilishadi.

9000 seriyaga oid ISO standartlari tashkilot qaysi tarmoqda ishlashidan qat'iy nazar har qanday tashkilotga nisbatan qo'llanilishi mumkin bo'lgan umumiy standartlardir. Lekin ko'p tarmoqlarda o'zining talablari mavjud bo'lib, faoliyatning u yoki bu turi bilan shug'ullanayotgan tashkilotlar ushbu talablarni bajarishga majburdirlar. Bir tomondan mazkur talablar mahsulot yoki xizmatlar turi bilan, boshqa tomondan esa iste'molchilar uchun mahsulotning xavfsizligini ta'minlash bo'yicha qonun chiqaruvchi tashabbuslar bilan yuzaga keltirilgan. Ushbu talablarning bir qismi tashkilotlarning boshqaruv tizimlariga ham tarqaladi. Shuning uchun ko'p tarmoqlarda 9000 seriyasiga oid ISO standartlari negizida sifat tizimlariga nisbatan tarmoq standartlari ishlab chiqilgan edi. Bu standartlarda ISO 9000 talablariga qo'shimcha ravishda tarmoq xususiyatlarini hisobga oladigan o'ziga xos talablar ham qo'shilgan. Ushbu standartlarning bir qismi halqaro standartlar statusini olishdi va shuning uchun joylashgan mamlakatidan qat'iy nazar tegishli tarmoqda ishlayotgan har qanday korxonalar tomonidan ishlatilishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasi bozor iqtisodiyotiga o'tish davrida mavjud bo'lgan barcha turdagi sanoat korxonalarining rivojlanishi iqtisodiy ko'rsatkichlarning yaxshilanishiga olib keladi. Ya'ni, bozorlarimizni yuqori sifatli, takomillashgan texnologiya va mahsulotlar bilan to'ldirish, iqtisodimizning gullab yashnashining yagona shartidir. Respublikamiz oldida turgan asosiy masalalardan biri - ichki

bozorlarimizni sifatli mahsulotlar bilan to'ldirish va jahon bozorlarida raqobat qila oladigan sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishdir.

Iqtisodni rivojlantirishning asosiy shartlaridan biri, mahsulot sifatini bosqichma-bosqich oshirib borishdir. Mahsulot sifatini oshirish, assortimentlarini kengaytirish va iste'molchilar talabini qondirish hozirgi bozor iqtisodiyotining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Mahsulot sifat darajasini ta'minlash uchun standartlar va texnik shartlarning me'yoriy talablariga bog'liq holda bosqichma-bosqich nazorat ishlarini olib borish lozimdir.

Shu bilan birgalikda mahsulot sifat darajasini yaxshilashda standartlarning ilmiy-texnik darajasini oshirish, standartlar va texnik shartlarni muntazam yangilab borish, mahsulot sifati va yuqori texnik darajasini kafolatlash lozim.

Har bir yo'nalish, har bir sanoat korxonalari ishlab chiqarishdagi yangilanishning aniq yo'lga ega bo'lishi lozim. Ishlab chiqariladigan mahsulot sifatini jahon standartlari darajasiga ko'tarish, mahsulotni dunyo bozorlariga chiqarishni ta'minlaydi.

“Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan tayyorlanilgan o'quv qo'llanma ilmiy-texnikaviy yutuqlar, ishlab chiqarish tarmoqlarining rivojlanishi yo'lida va muammolarni hal qilishda ahamiyati katta. Shu sababli ham mazkur fanning ilmiy-nazariy asoslarini, uslub va amaliy yutuqlarini chuqur o'rganish jarayonida funkzional ovqatlanish va oziq-ovqat sanoati tarmoqlari, mahsulotlarni nazorat qilish laboratoriyalari uchun mutaxassislar, bakalavrlar va texnik xodimlarni tayyorlashning ajralmas bo'lagi bo'lib qolishi muqarrardir.

1.2. Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifatini baholash.

Tekshirishning umuiy usullariga fizikaviy usullar kiradi: o'lchash(massani, og'irlikni, uzunlikni va sh.u.) isitish, qizdirish, sovutish, filtrlash va haydash.

Mahsulot og'irligi tarozilar yordamida aniqlanadi. Tajriba darslarida asosan texnik kimyoviy tarozilar ishlatiladi. Tajriba darslarini isitish usulidan foydalanganda isitish anjomlari ishlatiladi. Bularga: suv hammomi, elektr o'chog'i, gaz o'chog'i, spirt lampasi, quritish shkaflari, termostatlar, mufel o'chog'i kiradi.

Mahsulot namligini aniqlash mahsulotni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Namlikni o'lashning bir necha usullari mavjud.

Mahsulotni oxirgi og'irligigacha quritish usuli quyidagidan iborat: olingan namuna quritish shkafida 4-5 soat diametri 5-6 sm balandligi 4-5sm bo'lgan temir byuksalarda solib quritiladi. Bu usulning yaxshi tomoni shundan iboratki, aniq natija olinadi. Lekin boshqa usullarga qaraganda ko'p vaqt sarflanadi.

Tezlashtirilgan usulda quritish: quritish shkafida 130⁰Sda 40 minut olib boriladi. Bu usulda namlik tez aniqlanadi lekin aniqligi kamroq, chunki yuqori temperaturada asosiy mahsulotda oksidlanish bo'ladi. Bu yerda uchuvchi kislotalar, spirtlar paydo bo'ladi, bular namlik bilan birga yo'qoladi.

Infraqizil nurlar bilan quritish usuli. Bu shunga asoslanganki yuqori namlikni materiallar infraqizil nurlarni yutish qobiliyati kuchli bo'ladi. Bu nurlar mahsulotning ichkarisiga kirib suv bug'larini yutadi bunda mahsulot qiziydi va bug'lanadi. Bunda Chijov apparati ishlatiladi.

Elektrotermik usul pivo ishlab chiqarishda, donni zavodlarga qabul qilib olishda ishlatiladi.

Kimyoviy usullar. Shakar miqdori standart bo'yicha GOST 8756. 13 95 permanganat usuli bilan aniqlanadi. (Bertran usuli). Bu usulda feling 1 va feling 2 (uzum kislotasi kaliy va natriyli tuzining to'yingan natriy miqdoridagi eritmasi) qo'shiladi. Natijada 2 valentli mis uzum kislotasidagi "natriy va kaliy" o'rni oladi. Bu eritma invert shakar bilan reaksiyaga kirib, u yerdagi aldegid yoki keton guruxlari ikki valentli misni qaytarib bir valentli misga aylantiriladi, oxirgi mahsulot perganometrik usulda aniqlanadi.

Kaliy permanganat eritmasining ketganiga qarab jadvaldan shakarning miqdori aniqlanadi.

Mahsulotning sifatini baholash

Sifat tizimlarida mahsulot sifatini baholashning uslubiy asoslariga, ayniqsa, mahsulotni majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirishda alohida talablar qo'yiladi, bunda quyidagilar deyarli to'liq ta'minlanadi;

- Mahsulotning iste'moldagi hamma xossalarni kompleks tahlil va xolisona baholanishi, xavfsizligi va ekologikligi namoyon bo'lish imkoniyati;
- Keltirilgan baholanishga asoslanib, iste'molchi tomonidan mahsulotning ishlatilishdagi va ekologikligidan xavfdan hamda mahsulot va uning sifatini (amaldagi bozor sharoitida) noto'g'ri baholanish xavfidan ijtimoiy himoya qilishga zamin yaratish.

Mahsulot sifatining darajasini baholanishining asosiy maqsadi;

- Yangi mahsulot turlarining parametrlarini asoslash;
- Mahsulotni, standartlarini, texnikaviy shartlarni ishlab chiqishda texnikaviy topshiriqlar tayyorlash hamda yangi mahsulot uchun, uning texnikaviy darajasi kartalarini tuzish;
- Ishlab chiqariluvchi mahsulotning sinov natijalariga qarab qaror qabul qilish;
- Mahsulotni ta'mirlash bo'yicha qaror qabul qilish;
- Mahsulotni bozorda yetarlicha qadrlanishiga va arziydigan bahoda sotilishiga zamin yaratish.

Mahsulot sifatining darajasi baholashda turli usullardan foydalaniladi: differensial, kompleks, aralashgan va statistik usullar.

Differensial usul bu- mahsulotning birgina ko'rsatkichidan foydalanishga asoslangan mahsulot sifatining baholash usuliga aytiladi. Differensial usul baholanuvchi mahsulot sifatining ko'rsatkichiga asos bo'luvchi ko'rsatkich bilan taqqoslashga asoslangan. Masalan, bir korxonadan chiqarilayotgan uskuning ishlash muddati 8 yilni, ikkinchi korxonada esa bu raqam 12 yilni tashkil etadi, asos bo'luvchi qiymat asos bo'luvchi qiymatga nisbatan past, ikkinchisida esa balanddir. Bu ko'rsatkich uning ishlash muddatini yaxshilanishi natijasida erishilgan.

Mahsulot sifatining kompleks ko'rsatkichlarining qo'llanilishiga asoslangan mahsulot sifatini baholash usuli - kompleks usul deb ataladi. Masalan, avtobuslarning sifatini baholashda umumlashtirilgan sifat ko'rsatkichi - bu ularning yillik unumdorligi tushuniladi.

Aralashgan usul - bu bir vaqtning ichida ham birgina ko'rsatkichidan, ham kompleks ko'rsatkichlardan foydalanib mahsulotning sifati baholanadi.

Statistik usul bilan mahsulotning sifati baholashda matematik statistika usullaridan foydalaniladi.

Mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash usullari

Fan amaliyotida «o'lchash» va «baholash» sinonim sifatida ishlatiladi. Lekin, bu tushunchalar bir xil bo'lmay, ularni bir – biridan farqlash lozim. Mahsulotning xususiyatlarini o'lchash yoki sifat ko'rsatkichi deganda ularning sonda ifodalangan qiymatini aniqlash bilan bog'liq harakat tushuniladi. O'lchash ma'lum bir vositalar yordamida olib borilib, natijada o'lchov birliklarida ifodalanadi. Mahsulotning sifati baholashda esa, ikki yoki ko'p ko'rsatkichlar majmuini taqqoslash natijasi tushuniladi. Bu yerda baho natijasi doim nisbiy hisoblanadi. Fanda mahsulotlar sifati baholash ilmiy fan - kvalimetriyaning asosiy qoidalariga mos ravishda olib boriladi. Mahsulotlarning sifati baholashda texnik nazorat asosiy hisoblanib, uning asosida mahsulotning texnik talablarga javob berishi yoki bermasligi aniqlanadi.

Mahsulot yaroqli bo'lishi uchun me'yoriy – texnik hujjatlar talabiga to'liq javob berishi kerak, o'rnatilgan talablarga mos kelmaydigan har bir ko'rsatkich mahsulot nuqsoni hisoblanadi.

Mahsulotning sifati tekshirishlar hajmi bo'yicha ikki turga bo'linadi:

- *yoppasiga tekshirish*

- *tanlab tekshirish.*

Standartlarning ko'pchiligida mahsulot sifati tekshirishda kam vaqt sarflash talab etiladigan tanlab tekshirish usuli tavsiya etiladi. Yoppasiga tekshirishda har bir mahsulot namunasi tekshiriladi. Bu esa sifatsiz mahsulotlarning savdo shahobchalariga o'tib qolishining oldini oladi va mahsulot nuqsonlarini tezda payqash imkonini beradi.

Nuqsonlar katta – kichikligiga qarab yaqqol ko'rinadigan, yashirin, jiddiy, yirik, ko'rimsiz, tezda tuzatiladigan va tuzatilmaydigan turlarga bo'linadi.

Yaqqol ko‘rinadigan nuqson mahsulotlarni qabul qilish vaqtida aniqlanib, tuzatiladi. Agar tuzatib bo‘lmaydigan darajada bo‘lsa, ishlab chiqarish korxonalariga qaytariladi.

Yashirin nuqson mahsulot ishlab chiqarilgandan keyin ancha vaqt o‘tgach, iste‘mol qilish paytida yoki saqlash davrida bilinadi. Yashirin nuqsonlar ko‘pchilik hollarda mahsulotlarning buzilishiga olib keladi.

Jiddiy nuqsonda mahsulotdan foydalanish amalda mumkin bo‘lmaydi yoki foydalanish tavsiya etilmaydi.

Yirik nuqsonlar mahsulotning iste‘mol xususiyatini pasaytiradi va saqlash muddatiga jiddiy ta‘sir ko‘rsatadi. Bu nuqsonga mahsulotning mexanik jarohatlanishi, deformatsiyaga uchrashi kabi nuqsonlarni kiritish mumkin.

Ko‘rimsiz nuqsonlar mahsulotdan foydalanishga jiddiy ta‘sir ko‘rsatmaydi, lekin mahsulotning naviga va sifat toifasiga ta‘sir ko‘rsatadi. Masalan, meva va sabzavotlar yuzasining sal tiralishi, o‘lchami, rangi, shakli bo‘yicha me‘yoriy hujjatlardan farqlanishi kabi nuqsonlarni shu guruhga kiritish mumkin.

Tuzatish mumkin bo‘lgan nuqson texnik jihatdan oson tuzatiladigan nuqsondir. Masalan, metall konserva bankalarida bo‘ladigan zang izlarini kuchsiz ishqalash yo‘li bilan tezda ketkazish mumkin.

Tuzatib bo‘lmaydigan nuqsonga esa mahsulotni shisha idishlarda saqlaganda, tashiganda ularning sinishi kabilarni kiritish mumkin. Agar mahsulotlarda, hatto bironta tuzatib bo‘lmaydigan nuqson mavjud bo‘lsa, bunday mahsulotlarni brak mahsulotlar deb yuritiladi va iste‘molchiga jo‘natilmaydi.

Ma‘lumki, mahsulotlarning sifatini baholash asosida ularni mahsulot navlariga ajratiladi. **Mahsulot navi bu** - ma‘lum bir mahsulot turini bir yoki bir necha sifat ko‘rsatkichlari darajasi asosida standartga mos ravishda sifatini farqlashdir. Masalan, oziq–ovqat mahsulotlarining sifati sonlar (1,2, 3), so‘zlar (oliy, buket, ekstra va boshqalar) yordamida ifodalanishi mumkin: sifati bo‘yicha bug‘doy uni oliy, birinchi, ikkinchi navlarga, qora choy esa buket, ekstra, oliy, 1, 2 va 3-mahsulot navlariga bo‘linadi.

Fanda mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashda xilma – xil usullardan foydalaniladi.

Axborotlarni olish turiga qarab bu usullar uch guruhga bo'linadi: obektiv o'lchash turidan foydalanadigan usullar (o'lchash, qayd etish, hisoblash), evristik baholash usullari (organoleptik, ekspert, sotsiologik) va sifatni baholashning statistik usullari.

O'lchash usuli mutaxassislar tomonidan maxsus jihozlar, o'lchov asboblari, kimyoviy reaktivlar yordamida olib boriladi. Bu usulda aniqlanadigan sifat ko'rsatkichlari aniq birliklarda ifodalanadi (milligramm, gramm, gradus, foiz va boshqalar).

Qayd qilish usuli ma'lum hodisa va predmetlarni kuzatishga asoslangan. Masalan, mahsulot-moddiy boyliklarni qabul qilish, saqlash, sotish va inventarizatsiya o'tkazish jarayonlarida nuqsonli mahsulotlar miqdorini aniqlash aynan shu usulga asoslangan.

Hisoblash usulida mahsulotning sifat ko'rsatkichi mahsulot parametrlarining boshqa usullar bilan olingan ko'rsatkichlarining matematik modeli asosida hisoblab topiladi.

Organoleptik usul inson sezgi a'zolari yordamida olingan axborotlardan foydalanishga asoslangan. Ko'pincha bu usul oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholashda qo'llaniladi.

Ekspert usulida mutaxassis - ekspertlar guruhining umumlashtirilgan boy tajribasi va fikrlari axborot manbai bo'lib hisoblanadi. Bu usul o'lchash usullaridan foydalanishning iloji bo'lmagan holatlarda juda qo'l keladi. Ekspert uslubi bilan olingan natijaning ishonchliligi ekspertlarning bilim darajasi, tajribasi va ekspert komissiyasi ishining tashkiliy darajasiga bog'liq bo'ladi. Komissiya ko'pincha ikki guruhdan: ekspertlar va ishchi guruhlaridan tashkil topadi. Ekspertlar guruhi yuqori malakali mahsulotshunoslar, dizaynerlar, marketologlar, texnologlar, konstruktorlar va boshqalardan iborat.

Bundan tashqari, mahsulotlar sifatini baholashning sotsiologik usuli ham mavjud.

Sotsiologik usul deb mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini iste'molchilar fikriga ko'ra aniqlashga aytiladi. Iste'molchilarning talablari esa mahsulotlarni sotish ko'rgazmalari tashkil qilinganda, iste'molchilar anjumanlarida va anketalar tarqatish yo'li bilan o'rganiladi.

Mahsulotlar sifatini aniqlashning organoleptik usullari

Savdo tashkilotlariga oziq-ovqat mahsulotlari katta hajmda keltiriladi. Bu mahsulotlarning hammasini birma – bir tekshirib chiqish imkoniyati bo'lmagani bois, ularning ma'lum bir qismi tekshiriladi. Olingan ma'lum bir miqdordagi mahsulot o'rtacha namuna deb yuritiladi. O'rtacha namuna olish qoidasiga amal qilish asosidagina tekshirilayotgan yoki qabul qilinayotgan mahsulotning sifatiga obektiv, to'g'ri baho berish mumkin bo'ladi.

Oziq-ovqat mahsulotlaridan namunalar olish ularning turiga va qanday idishlarga joylanganligiga qarab har xil bo'ladi. Masalan, baliq va baliq mahsulotlari uchun 7631-85 raqamli Davlat standartining talabi bo'yicha transport taralarida keltirilgan mahsulotlarning soni 2 donadan 25 donagacha bo'lsa, o'rtacha namuna uchun 2 dona, 26 donadan 90 tagacha bo'lsa 3 dona, 91 donadan 150 tagacha bo'lsa 5 dona; non va non - bulka mahsulotlaridan esa GOST 5667-65 raqamli Davlat standartining talabi bo'yicha olinadigan o'rtacha namuna non – bulka solingan savatlarning 10 foizini tashkil etishi kerak.

Un va yorma kabi to'kiladigan mahsulotlarning bir xil partiyasidan o'rtacha namunalar olish uchun maxsus qop cho'pi bilan har bir qopning yuqori, o'rta va pastki qismidan namuna olinib, hammasi aralashtiriladi. Suyuq mahsulotlar sisterna, bochka va bidonlarga solingan bo'lsa, avval ular yaxshilab aralashtirilib maxsus namuna oladigan asboblarda yordamida namunalar pastki, o'rta va yuqori qismidan olinib aralashtiriladi. Vazni 16 tonnagacha bo'lgan partiyadan 1 litr miqdorda, 50 tonnagacha bo'lgan partiyadan esa 2 litr miqdorda olinadi.

Shundan so'ng o'rtacha namuna uch qismga ajratilib, bir qismi organoleptik ko'rsatkichlarini tekshirish uchun ishlatiladi, bir qismi esa toza va quruq, mahkam berkitiladigan keng og'izli bankalarga joylanib surguchlanib, kimyoviy tahlil qilish uchun tajribahonalarga jo'natiladi. O'rtacha namunaning qolgan uchinchi qismi esa

mahsulot qabul qilib olinayotgan tashkilotda saqlanadi. Bu namuna mahsulotni ishlab chiqargan va shu mahsulotning iste'molchilari orasida kelishmovchilik chiqqanda ularning sifatini qayta tekshirish uchun ishlatiladi.

Yuqorida qayd etilganidek, organoleptik usul bilan mahsulotlarning sifatini baholash inson sezgi a'zolari yordamida olinadigan axborotdan foydalanishga asoslangan. Shu bilan bir qatorda bu usul yordamida mahsulotlarning sifatini baholashda boshqa texnik vositalardan ham foydalanish mumkin. Masalan, lupalar, mikroskoplar shunday vositalar hisoblanadi.

Organoleptik usuldan nooziq-ovqat va oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholashda ham foydalaniladi. Lekin, oziq-ovqat mahsulotlari uchun ularning organoleptik ko'rsatkichlari eng ahamiyatli, eng zaruriy hisoblanadi. Shu sababli oziq-ovqat mahsulotlarini bu usul yordamida baholashni batafsil ko'rib chiqamiz.

Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini organoleptik usulda tekshirishda ularning ta'mi, hidi, rangi, konsistensiyasi, tashqi ko'rinishlari baholanadi. Qulaylik tomonlari shundaki, u ko'p harajat, kimyoviy reaktivlar, asboblari talab qilmaydi hamda mahsulotning sifati to'g'risida tezda xulosa chiqarish imkonini beradi. Kamchiligi esa uning subektivligidir, ya'ni sezgi a'zolari hammada ham bir xil darajada rivojlangan bo'lmaydi. Demak, bu mahsulot sifatiga turli kishilar har xil baho berishlari mumkin dyog'an fikrni anglatadi, bundan tashqari, organoleptik usul bilan mahsulotlarning sifati tekshirilganda ularning sifat ko'rsatkichlarini raqamlar bilan ifodalab bo'lmaydi yoki mahsulotlarning sifati to'g'risida atroflicha ma'lumot olish qiyin. Masalan, bu usul bilan mahsulotning biologik qiymatini yoki uning bezararligini aytish juda qiyin. Biroq mahsulotning sifatiga organoleptik usul bilan baho berish yuqori malakali, tajribali dyog'ustatorlar ishtirokida olib borilsa, yo'l qo'yiladigan xatolar ham shuncha kam bo'ladi. Shuni nazarda tutish kerakki, sezgi a'zolarimiz mahsulotning boshqa tekshirish usullari bilan aniqlash qiyin bo'lgan va aniqlab bo'lmaydigan o'ziga xos, xushbo'y ta'm xususiyatlarini tezda seza oladi. Masalan, choy, qahva va vino tarkibiga kiruvchi xushbo'y hid beruvchi murakkab moddalarni aniqlash o'ta murakkabligi uchun bu usul ularning sifati va turini belgilashda boshqalardan ustun.

Oziq-ovqat mahsulotlariga organoleptik baho berishda ta'm bilish xususiyatlari ularning sifatini belgilaydigan asosiy ko'rsatkichlardan biridir. Kishi organizmida ta'mni sezadigan asosiy a'zo bu — tildir. Oziq-ovqat mahsulotlari iste'mol qilinganda sezgi a'zolarining qanday ta'sirlanishini birinchi bo'lib akademik L.P.Pavlov tushuntirib bergan. Tilning shilliq pardasi va og'iz bo'shlig'ida ta'm bilish bo'rtmalari joylashgan bo'lib, ularga ta'm sezgisini qo'zg'atuvchi moddalar eritmasi ta'sir qiladi. Tilda joylashgan til bo'rtmalarining umumiy soni 9000 dan ortiq deb taxmin qilinadi, shulardan ko'pchiligi tilning uchida, qolganlari tilning yon sathida va orqa qismida joylashgandir. Asosan, to'rt xil oddiy ta'm mavjuddir, bular: shirin, sho'r, nordon va achchiq ta'mdir. Oziq-ovqat mahsulotlarining ta'mi, mazasi shu mahsulotning tabiatiga, kimyoviy tarkibiga, mahsulot tatib ko'rilayotgan paytdagi haroratga bog'liq.

Mahsulotlarga shirin ta'm beradigan moddalar asosan shakar, qand, ko'p atomli spirt (glitserin) va boshqalardir. Ko'pchilik alkaloidlar (kofein, teobramin, xinin) va glyukoziidlar (amigdalın, solanin) achchiq ta'mga ega bo'ladi. Nordon ta'mni esa organik (olma, uzum, limon, sut) va mineral (sulfat, xlorid) kislotalar beradi.

Odamning oziq-ovqat mahsulotlarining ta'mini sezish jadalligiga bir qancha omillar ta'sir qiladi: tekshirilayotgan mahsulot harorati, shu mahsulotdagi ta'm beruvchi moddalar konsentratsiyasi, fizik holati, og'izdagi so'lak miqdori, dyog'ustatsiya qilish sharoiti, ovqatning qanchalik chaynalganligi va boshqalar. Masalan, harorat ortishi bilan kishilarning shirin ta'mni bilish sezgisi ortib boradi. Tekshirilayotgan mahsulot tilga uzoq vaqt tyog'ib tursa, tilning ta'm sezish qobiliyati ancha pasayadi va hatto, uni butunlay sezmay qolishi ham mumkin.

Oziq-ovqat mahsulotlarining hidi esa ularning sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Hamma oziq-ovqat mahsulotlari ham ma'lum darajada hidga ega, ularning hidiga qarab qanday mahsulotligi, buzilgan – buzilmaganligi, tozaligi to'g'risida ma'lumot olish mumkin. Asosiy hid bilish a'zosi burun hisoblanadi. Hidni burun ichidagi epiteliy to'qima bilan qoplangan shilliq parda miyaga uzatadi. Hid beruvchi moddalar ta'm beruvchi moddalarga nisbatan ancha ko'p. Lekin hozirgacha

ularning ilmiy asoslangan turlari mavjud emas. Shunga qaramasdan, amalda hidlarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin: xushboʻy hid, meva hidi, gul hidi, kuygan hid, yem – hashak hidi, achigan narsalar hidi va boshqalar.

Hid bilish aʼzolarining sezish qobiliyati haroratga, hid beruvchi moddalar miqdoriga, tekshirish olib borilayotgan xonaning nisbiy namligi va tozaligiga hamda shu mahsulotni isteʼmol qilayotgan kishiga bogʻliq. Hid bilish aʼzolarining taʼm bilish aʼzolariga nisbatan sezgirligi yuqori. Masalan, kishi 1 m³ havoda vanilinning miqdori 0,0000002 mg yoki skatolning miqdori 0,0000004 mg boʻlganda ham ularning hidini seza oladi. Mahsulotlarda turli xil hid beruvchi moddalar aralashmasi murakkab bir xil hid berishi mumkin, masalan, vino, konyak, qahva, choy va pishloqning xushboʻy hidi bunga misol boʻla oladi. Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini organoleptik usulda aniqlaganda hamda standartlarning talabi boʻyicha ham ularning taʼm, hid koʻrsatkichlari birga qoʻshib yoziladi va aytiladi.

Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlarining organoleptik usulda aniqlanadigan koʻrsatkichlariga ularning rangi, tashqi koʻrinishi, konsistensiyasi ham kiradi. Bu koʻrsatkichlar koʻrish, eshitish va sezgi aʼzolari yordamida aniqlanadi. Insonning koʻrish aʼzosi boʻlgan koʻz yordamida oziq-ovqat mahsulotlarining tashqi koʻrinishi, katta – kichikligi, rangi, shakli, idishlarga qanday joylashganligi, tiniqligi va shu kabilar baholanadi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining konsistensiyasi, tuzilishi hamda harorati barmoqlar uchida hamda ogʻiz boʻshligʻi shilimshiq pardasida joylashgan sezgi retseptorlari yordamida aniqlanadi. Mahsulotni qoʻl bilan ushlab, uning qattiq yoki yumshoqligini aytish, mahsulot isteʼmol qilinganda til uchida darhol ularning harorati haqida xulosa chiqarish mumkin. Baʼzi oziq-ovqat mahsulotlarining sirtiga biror buyum bilan urib va shundan chiqqan tovushni eshitib ham shu mahsulotning sifati toʻgʻrisida maʼlum bir xulosaga kelsa boʻladi.

Hozirgi kunda organoleptik usulning aniqligini oshirish va uni takomillashtirish borasida salmoqli ishlar qilinmoqda. Mahsulotlarga organoleptik jihatdan baho

berishning bir necha usullari bo‘lib, ulardan keng qo‘llaniladiganlari ball bilan va taqqoslab baho berish usullaridir.

Ball ko‘rsatkichi bilan baho berish. Asosan 5, 10, 30 va 100 balli baho bilan oziq-ovqat mahsulotlarining sifati tekshiriladi. Mahsulot sifatini ball bilan baholashda ularning umumiy yig‘indisi sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha ajratiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini ball berish tartibida baholashning qulayligi shundan iboratki, unda mahsulotdagi har bir kamchilik tyog‘ishli ball bilan baholanadi va u shu ko‘rsatkich uchun belgilangan umumiy ball sonidan ayirib tashlanadi. So‘ngra standartdagi maxsus jadvaldan qancha ballni ayirib tashlash kerakligi topiladi. Bu usul mahsulot sifatini tekshirayotgan komissiyaning ishini osonlashtiradi va ma‘lum darajada mahsulot sifatiga baho berishning aniqligini oshiradi.

Ball ko‘rsatkichi bilan baholash tekshirilayotgan oziq-ovqat mahsulotini shu mahsulot etalonlariga, ya‘ni standart namunalariga taqqoslashga asoslangan. Agar mahsulotning namuna holda etaloni bo‘lmasa, tekshirilayotgan mahsulot ko‘rsatkichlari shu mahsulot uchun qo‘llaniladigan tyog‘ishli me‘yoriy - texnik hujjatlarda yozilgan ko‘rsatkichlar bilan solishtiriladi.

GOST 37—91 bo‘yicha esa sariyog‘ning sifati 20 balli tizim yordamida aniqlanadi. ***Sariyog‘ning sifat ko‘rsatkichlariga ajratilgan ballar esa quyidagicha:***

Ta‘mi va hidi	- 10
Konsistensiyasi va tashqi ko‘rinishi	- 5
Rangi	- 2
O‘rab – joylanishi va tamg‘alanishi	- 3
<i>Jami:</i>	<i>20 ball</i>

Bu standart talabi bo‘yicha agar sariyog‘ning umumiy ball ko‘rsatkichi 3 dan 20 ballgacha bo‘lsa - oliy navga, 6 dan 12 gacha bo‘lsa - 1-navga kiritiladi, 6 dan kam bo‘lsa standart talabiga javob bermagan hisoblanadi. Bu yerda ham umumiy balldan tashqari sariyog‘ning oliy navi ta‘mi va hidi bo‘yicha 6 balldan, 1- navi esa 2 balldan kam baho olmasligi kerak.

Organoleptik usul bilan baholashning aniqligini oshirish maqsadida, uning yangi – yangi turlari kashf etilmoqda. Masalan, sifatni baholashning uchburchak

usuli, ta'm yoki hid ko'rsatkichini jadallik darajasi bo'yicha qatorlarga joylashtirish va boshqalar.

Sifatni baholashning uchburchak usulida ikkita bir xil ko'rsatkichga ega bo'lgan mahsulot, ya'ni nazorat namunasi va bitta tajriba namunasi beriladi. Bu yerda namunalarni bir – biridan to'g'ri ajratish asosiy vazifa hisoblanadi.

Suyultirish usuli esa, asosan, suyuq moddalarning sifatini organoleptik usul bilan baholashda qo'llaniladi: mohiyati shundan iboratki, suyuq modda bir necha bor suyultirilib, qator suyuq moddalar hosil qilinadi. Degustatorning vazifasi esa ana shu suyuq moddalarni adashmasdan, ularni ta'm ko'rsatkichining eng yuqori bo'lganidan boshlab qatorlarga joylashtirishdan iborat. Bu usul samarasi mahsulot sifatini tekshirayotgan komissiya tarkibidagi kishilar ta'm bilish a'zolarining rivojlanish darajasiga bog'liq.

Qatorlarga joylashtirish usulida esa tekshirilayotgan mahsulotlar ta'm yoki hid ko'rsatkichlarining jadallik darajasi bo'yicha qatorlarga joylashtirilib, jadallik darajasi eng yuqori va jadallik darajasi eng past bo'lgan namunalar topiladi. Shundan so'ng olingan natijalar matematik-statistik usul bilan hisoblanib, umumiy natija hosil qilinadi.

Degustatsiya o'tkazish qoidalariga rioya qilish, degustatorlar kasbiy mahoratlarining yuqoriligi va natijalarni matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlash organoleptik usul bilan baholashning haqqoniyligini oshiradi.

Oziq- ovqat mahsulotlarini tekshirishning maxsus usullari

Konservalarni qadoqlashda, shisha idishlarning har xil turlari: oq zanglamaydigan temirdan qilingan idishlar, aluminiy va plastmassadan tayyorlangan idishlar ishlatiladi. Idishlar yuqori sifatli materialdan tayyorlangan bo'lsa, uning ichidagi mahsulot yaxshi saqlanadi. Tajriba natijalariga qarab temirning standart sinfini va tartib raqamini aniqlaydilar. Tayyor idishlarni qabul qilishda standart talabiga javob beradimi, yo'qmi tekshiradilar. Texnik usulda aniqlanganda listlarning qalinligi o'lchanadi va yaxshilab ko'rib chiqiladi. Listlarning qalinligi mikrometr bilan 0 01 mm aniqlikda o'lchanadi. Temirning mohiyatiga va idishlarning o'lchamlariga qarab standart temirning tarkibi

tekshiriladi. Qalinligi standart bo'lmagan temirni ishlatganda bankalar deformatsiyaga uchraydi, bu mahsulotning buzilishiga olib keladi. Listlarning o'lchamlari standart talabiga javob berishi kerak. Idishlar uchun temir yoki qopkoq uchun lak qilish mumkin. Bir tomon yoki ikki tomondan standartlarning maxsus talabiga ko'ra, temirni mexanik sinash, uning elastikligi, mustahkamligini aniqlashga olib keladi. Bu esa o'z navbatida germetik idishni ochishiga olib keladi. Uskunadagi temir miqdori mexanik usulda aniqlaniladi. Temirni texnik va mexanik tekshirgandan keyin, konservalash uchun idish tayyorlanilib, kimyoviy tekshirishlarolib boriladi. Temir yuzasidagi rux miqdori aniqlanadi. Rux miqdori iodometrik usul bilan aniqlanadi. Ruxning miqdori 200 sm yuzada (yoki 100m listda) 1 sinfli temirda - 0,39 - 0,45, 2 - 0,28 - 0,38, 3 - 0,23 - 0,27 g bo'lishi kerak.

Temirni standart talabiga javob berishini qo'rg'oshinning miqdoriga qarab, ya'ni 0,04 % dan oshmasligi kerak. Buning uchun qo'rg'oshin boshqa metallardan ajratiladi. Qo'rg'oshin miqdori kalorimetrik usul bilan aniqlanadi. Konservalarni uzoq saqlash, idishlarning kafolatli berkitilganligiga bog'liq. Bo'sh va to'liq idishlarni kafolatli berkitilganligini tajribada sinash orqali aniqlaniladi. Metallardan va shishadan tayyorlangan idishlarning kafolatli berkitilganligini aniqlash usuli GOST 8756.18-95 da ta'riflab o'tilgan.

Idish qopqoqlarini baholash.

Texnik shartlariga ko'ra qopqoqlar oq temirdan, qalinligi 0,20-0,26 mm SKO – 58 idishlari uchun, 0,20-0,30 mm SKO – 83 idishlari uchun bo'lishi kerak. Qopqoqning ichkari qismi zaharsiz lak yoki emal bilan, tashqarisi maxsus qoplovchi materiallar bilan qoplanadi. Lakning sifati tajribada tekshiriladi. Qopqoqning o'lchamlari, qalinligi, o'lchov asboblari o'lchanadi. Qopqoqning ustki qismi zanglanmagan, qatlanmagan, chetlari uzilmagan bo'lishi kerak. Lakli qoplamalar (ichkarisi va tashqarisi) qora temirdan tayyorlangan bo'lib, qopqoqlar 3% li tuzli eritmada, 120⁰S da isitilgan kungaboqar yog'ida va 12-15% konsentratsiyali tomat pyureda 2 soat qaynatilganda o'zgarmasligi kerak. Lakli qoplamalar (ichkarisi va tashqarisi) oq temirdan tayyorlangan qopqoqlar 3% li sirka

kislotasida va 2% li kaliyning nordon uzum kislotasida 2 soat qaynatilganda o'zgarmasligi kerak.

Konserva ishlab chiqarishda ishlatiladigan shisha idishlar, kimyoviy va termik mustahkam, deffektlari bo'lmasligi, GOST 5717-95 talablariga javob berishi kerak, ya'ni standart qo'rsatkichida idishning tashqi ko'rinishi, o'lchamlari, og'irligi, texnik shartlari va qabul qilish qoidalari ko'rsatilgan bo'ladi. O'lchamlari, formasi, idishning diametri, balandligi, og'zi maxsus o'lchov jihozlari orqali o'lchanadi.

Shishali idishlarning termik mustahkamligini aniqlash uchun 40, 100, 60⁰S suvga 5 minut solinadi. GOST 17733-98 da aniq usul yozilgan bo'lib, bunga ko'ra aniqlaniladigan shisha idishlar 30 minut 18⁰S da quritish shkafiga joylashtiriladi. Texnik talablarga ko'ra, sinovdan o'tkazilgan idishlar quritish shkafida 30 minut saqlanadi, keyin idishlar 20⁰S suvli rezervuarga solinadi va u yerda kamida 1 minut saqlanadi. Idishlar sinalgandan keyin suvdan olib tekshiriladi.

Sinovdan o'tilgan idishlar yorilmaydi, ularning soni quyidagicha aniqlanadi:

$$X = \frac{A * 100}{A}$$

Bunda:

A - sinashni saqlagan idishlar;

A - sinashga qo'yilgan idishlar soni.

Ma'lum ko'rinishdagi idishlarga GOST lar o'rnatiladi. Shisha idishlarning kimyoviy mustahkamligini aniqlash uchun 24 soat 10% li sirka kislotasida 40⁰S temperaturada joylashtiriladi. Shisha idishlarning ichkari bosimga qarshiligi gidravlik yoki richagli press orqali tekshiriladi. Devor qalinligi maxsus elektromagnit yoki indikatorli jihozlar orqali o'lchanadi. U shisha siniqlari yuvilgan idishdagi xlarning miqdorini suvda tekshiriladi. Bunda suvning harorati va

bosimi tekshirib turiladi. Shishalarning berkitgichlari tashqaridan tekshiriladi, ya'ni germetik va kritik bosim orqali tekshiriladi.

1.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiiq etish

Standartni ishlab chiqishda tashkiliy - usuliy birlikka erishish maqsadida hamda standartni ishlab chiqish bosqichlari bajarilishini nazorat qilish uchun 4 bosqich joriy etiladi.

1- bosqich - zaruriyat tug'ilganda standartni ishlab chiqishda texnikaviy topshirik ishlab chiqiladi va tasdiqlaydi;

2 - bosqich - standart loyihagini ishlab chiqish (birinchi tahriri) va uni fikr mulohazalar olish uchun yuborish;

3 - bosqich fikr - mulohazalar ustida ishlash, standart loyihagini (oxirgi tahririni) ishlab chiqish, kelishish va tasdiqlashga taqdim etish;

4 - bosqich – standartni tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish.

Standart loyihagini ishlab chiqish (birinchi taxriri) va uni fikr – mulohazalar olish uchun yuborish.

Standart loyihasi TK ish rejasiga, tasdiqlangan standartlashtirish jadvaliga, yangi mahsulot turlarini yaratish rejasiga, manfaatdor tashkilotlar taklifi va ishlab chikuvchi korxonalarining tashabbusiga binoan ishlab chiqiladi.

Standart loyihagini ishlab chiqish bilan bir vaqtda standart loyihagiga tushuntirish xati tuziladi va lozim topilsa standartni joriy qilish bo'yicha asosiy tashkiliy – texnikaviy tadbirlar rejasining loyihasi ishlab chiqiladi (keyinchalik - asosiy tadbirlar rejasining loyihasi deb yuritiladi).

Standart loyihasi tushuntirish xati va asosiy tadbirlar rejasi loyihasi bilan birgalikda ko'paytiriladi va ro'yxat bo'yicha hamma manfaatdor tashkilotlarga fikr - mulohazalar olish uchun yuboriladi.

Standart loyihasi korxonaga va tashkilotlar tomonidan ko'rib chiqilganidan so'ng o'z fikr - mulohazalarini tuzib, standartni ishlab chikuvchi tashkilotga qabul qilgan kundan boshlab 15 kun ichida, kechiktirmasdan yuboradilar.

Fikr - mulohazalar ustida ishlash, standart loyihagini ishlab chiqish (so'nggi taxriri), kelishish va uni tasdiqlashga takdim etish.

Korxonalar va tashkilotlar tomonidan yuboriladigan standart loyihasi bo'yicha fikr – mulohazalar qayta ishlanib, ular asosida fikr – mulohazalar majmui tuziladi.

Yetakchi ishlab chikuvchi tashkilot tuzilgan fikr - mulohazalar majmuiga binoan standart loyihasining so'nggi taxririni ishlab chikadi hamda tushuntirish xatini va asosiy tadbirlari rejasining loyihasini aniqlaydi.

Ishlab chikuvchi tashkilot bilan boshqa manfaatdor tashkilotlar orasida standart loyihasi bo'yicha kelishmovchiliklar bo'lsa, yetakchi ishlab chikuvchi tashkilot kelishmovchiliklarni muxokama qilish uchun kengash o'tkazadi.

Kengashda ko'rib chiqilgan standart loyihasi bo'yicha va qaror qabul qilish vakolati berilgan asosiy manfaatdor tashkilotlarning va buyurtmachilar (asosiy iste'molchilar) ning vakillari taklif etiladi. Ushbu kengashda ko'rib chiqilayotgan masalalarning har taraflama muxokama kilinishi va bu masalalar yuzasidan tegishli qarorlar qabul kilinishini ta'minlanish lozim bo'ladi.

Yetakchi ishlab chikuvchi tashkilot kengash qatnashchilariga munozarali masalalar bo'yicha fikr - mulohazalar majmuidan ko'chirmalar yuboradi. Kengash taklifnomalarini uning qatnashchilariga kengash boshlanishiga kamida 10 kun qolganda oladigan qilib yuboriladi.

Kengash qarori uning katnashchilari imzo chekkan bayonnoma bilan rasmiylashtiriladi. Bayonnoma yoki unga ilova qilingan alohida ro'yxatda kengash ishtirokchisining har birini familiyasini, ismi, otasining ismi va mansabi (tashkilotning nomini qo'shib) ko'rsatiladi.

Kengashda qabul qilingan qarorga binoan, standart loyihasining so'nggi taxriri tuziladi hamda tushuntirish xati va asosiy tadbirlar rejasining loyihasi aniqlanadi. Bundan tashqari, agar standart loyihasida Davlat nazorati, kasaba uyushmasi, Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, Sog'liqni saqlash Vazirligi faoliyati doirasiga taaluqli talablar qo'yilgan bo'lsa, loyiha ushbu idoralar bilan ham kelishib olinishi kerak.

Chet elga chiqariladigan mahsulotlarning standartlari esa GOST 122 - 85 bo'yicha kelishib olinadi.

Standart loyihasi yuzasidan tashkilotlar o'rtasida davom etayotgan kelishmovchiliklar bo'yicha O'zdavstandart, O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muxofaza qilish davlat qo'mitasi, Davlatarxitektura va qurilish qo'mitasi, Soglikni saqlash Vazirligi o'zlariga yuklatilgan faoliyat turlari to'g'risida so'nggi qarorni qabul qiladi.

Standartga o'zgarish kiritilganda, agar u ilgari, kelishib olingan tashkilotlarning manfaatlariga monelik kilmasa, o'zgartirish faqat buyurtmachi (asosiy iste'molchi) bilan kelishiladi.

Standartni bekor qilish yoki joriy etish vaqtini cho'zish bo'yicha faqat buyurtmachi (asosiy iste'molchi) bilan kelishiladi.

***Standart loyiha tasdiqlashga ishlab chikuvchi tashkilot tomonidan
qo'yidagicha to'plamda beriladi:***

- ilova xati;
- standart loyihasining so'nggi tahririga tushuntirish xati;
- asosiy tadbirlar rejasining loyihasi;
- standart loyihasining 4 ta nusxasi (ulardan ikkitasi birinchi nusxa ko'rinishida bo'lishi shart);
- standart loyihasi kelishilganini tasdiklovchi hujjatlarning asl nusxasi;
- standart loyixasi to'g'risida fikr - mulohazalar majmui;
- qolgan kelishmovchiliklar haqida ma'lumotnoma.

Standartni tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish

O'zbekiston Respublikasi davlat standarti, Davlat axitektqurilishqum, Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi va Soglikni saqlash Vazirligi nomlari bo'yicha o'zlariga tegishli standartlarning loyixalari va hujjatlarini ko'pi bilan 15 kun mobaynida ko'rib chiqilishini, shuningdek davlat ekspertizasidan utkazilishini ta'minlaydilar.

O'zbekiston Respublikasi davlat standarti, Davarxitektqurilishkum, Tabiatni muxofaza qilish davlat qo'mitasi, Soglikni saqlash Vazirligi standart loyihalarini

ko‘rib chiqadi va uni tasdiqlash yoki kam – ko‘stini to‘ldirib qayta ishlash to‘g‘risida qaror qabul qiladi.

Standart uni tasdiqlangan tashkilotning qarori bilan tasdiqlanadi va joriy qilinadi.

Standart muddati cheklanmagan yoki cheklangan tarzda tasdiklanadi.

O‘zbekiston Respublikasi xududidagi standartlarni davlat ro‘yxatiga olishni O‘zdavstandart amalga oshiradi. Davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun standart 4 nusxada topshirilishi lozim: asl nusxasi, ikkinchisi nusxasi va ikkita ko‘chirmasi.

Standartni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun jo‘z band qilib, muqovalab topshirish lozim. Standart 5 kundan oshmagan muddatda davlat ro‘yxatidan utkaziladi.

Standartning qaysi tashkilot tomonidan tasdiklanishidan kat’iy nazar, standartga raqamli belgini O‘zdavstandart beradi.

Belgi o‘z navbatida:

Hujjatning ko‘rsatkichidan - O‘zRST (O‘z DST); ro‘yxatining tartib raqamidan va tasdiqlangan yilning oxirgi ikki sonidan iborat bo‘ladi.

Masalan, O‘zRST 5 - 92 «Paxta ipli piliklar»

Ro‘yxatga oluvchi idora asl nusxa, ikkinchi nusxasi va ikkita ko‘chirmaning birinchi betiga o‘zining nomini ko‘rsatadigan to‘rtburchak muhrni bosadi, sana va davlat ro‘yxatining nomerini yozib qo‘yadi. Ikkinchi nusxa O‘zdavstandartda koladi, asl nusxa va ko‘chirmaning ikkinchi nusxasi esa ishlab chiquvchiga qaytariladi.

O‘zDST 1.2 – 92 «O‘zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Texnikaviy shartlarni ishlab chiqish, kelishib olish, tasdiqlash va davlat ro‘yxatidan o‘tkazish tartibi» standartiga muayyan mahsulotning (xizmatning) texnikaviy shartlarini, shuningdek ularga kiritiladigan o‘zgartirishlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va davlat ro‘yxatidan o‘tkazish tartibi haqida gap boradi.

O‘zbekiston Respublikasi texnikaviy shartlarining loyixalari va ularga kiritiladigan O‘zgartirishlar standartlashtirish texnika qo‘mitalari tomonidan ishlab chiqiladi. Asoslangan hollarda texnikaviy shartlar loyixalarini vazirliklar,

mahkamalar, uyushmalar, konsernlar yoki standartlashtirish bo'yicha tayanch tashkilotlari, davlat, kooperativ, ijara, aksionerlik korxonalarini, qo'shma korxonalar, muassasalar va tashkilotlar, texnika qo'mitalari bilan kelishib ishlab chikadilar.

Mazkur mahsulotga dahldor MDHning davlatlararo standartlari Respublika standartlari va texnikaviy shartlari mavjud bo'lmagan taqdirda hamda boshqa me'yoriy hujjatlarda belgilab qo'yilgan talablarni kuchaytirish zarur bo'lganda mazkur tarmoqning ikkita va undan ko'proq korxonasi ishlab chiqaradigan mahsulotga texnikaviy shartlar ishlab chiqiladi.

Texnikaviy shartlarda belgilab qo'yilgan talablar mazkur mahsulotga dahldor bo'lgan amaldagi standartlar talabidan past bulmasligi hamda mahsulot (buyumlar, ashyolar, moddalar) standartlari va texnikaviy shartlari talabiga zid kelmasligi kerak.

Texnikaviy shartlarning tuzilishi, bayon etilishi va rasmiylashtirilishi GOST 2.114 – 70 talablariga mos kelmog'i kerak.

Texnikaviy shartlar mazkur texnikaviy shartlar o'rniga boshqa me'yoriy hujjat ishlab chiqilayotgan yoki undan qo'llanishi bundan buyon maqsadga muvofiq bo'lmay qolganda yoki mahsulotni ishlab chiqarish to'xtatilganda bekor kilinadi. Texnikaviy shartlarni tasdiqlagan idora ularni bekor qiladi.

Texnikaviy shartlarning loyihalarni kelishib olish mazkur standartda ko'rsatilgandek belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Texnikaviy shartlar ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) ning buyurtmachi bilan kelishuviga muvofiq o'zaro tasdiklanishi mumkin.

Texnikaviy shartlar belgilangan tartibda O'zdavstandart tomonidan ro'yxatga olinadi.

O'zDST 1.3 – 92 «O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Korxonalar standartlarini ishlab chiqish, kelishib olish, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tkazish tartibi» standarti korxonalar standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazishning asosiy talablarini belgilaydi.

Mazkur standart talablari mahsulot tayyorlaydigan, shuningdek saqlashni, tashishni, sotishni amalga oshiradigan, foydalanadigan (iste'mol qiladigan) va

tuzatadigan davlat, jamoa, qo'shma, ijaradagi, uyushma va boshqa korxonalar hamda tashkilotlar uchun majburiy hisoblanadi.

Korxonalar standartlarining tuzilishi, bayon etilishi va texnikaviy – iqtisodiy jihatdan asoslanganligi, ularning fan va texnikaning hozirgi rivojlanish ko'rsatkichlari, me'yoriy tavsiflari va talablari hamda taraqqiyoti darajalariga mosligi uchun korxonalar standartlarini ishlab chikuvchilar va tashkilotlar javobgardirlar.

Korxonalar standartlarini uning rahbariyati tasdiklaydi. Ularning amal qilish muddati cheklanmagan holda tasdiqlanadi.

Korxonalar standartining tasdiqlanishi korxonalar rahbarining (raxbar o'rinbosarining) imzosi bilan rasmiylashtiriladi.

Chetdagi iste'molchilarga etkazib berish uchun ishlab chiqarilayotgan (sotilayotgan) mahsulot uchun va ularga xizmatlar ko'rsatganlik uchun korxonalar standartlarini davlat ro'yxatidan o'tkazishni O'zbekiston Respublikasi davlat standarti, Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi, Davarxitektqurilishkum, Soglikni saqlash Vazirligi va ularni ishlab chikuvchi joylashgan erdagi mintaqaviy tashkilotlari amalga oshiradi.

Korxonalar standartlarining belgisi «KST (KST)» indeksidan, O'zbekiston Respublikasi nomining qisqartirmasi – «O'z (O'z)» dan, korxonalar standartlarini tasdiqlangan tashkilotning shartli raqamli belgisidan, korxonalar standartining tartib raqamidan va tasdiqlagan yilning so'nggi ikki raqamidan iborat bo'ladi.

Masalan, O'zKST (O'z KST) 359-143-92.

O'zDST 1.4-93 «O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlar va texnikaviy shartlar bilan ta'minlash tartibi». Bu standartda standartlar va texnikaviy shartlar bilan ta'minlash tartibidagi umumiy qoidalar, standartlar bilan ta'minlash tartibi, texnikaviy shartlar va korxonalar standartlari bilan ta'minlash tartibi bayon etilgan.

O'zDST 1.5-93 «O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlar va texnikaviy shartlarni tekshirish, qayta kurish, o'zgartirish va bekor qilish tartibi.»

O‘z RX 51-013-93 «O‘zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlashtirish bo‘yicha texnikaviy qo‘mitalar haqida umumlashgan nizomi va boshqa standartlar va rahbariy hujjatlar.»

Korxonalar korxonalar standartlarini ishlab chiqishda yuqorida ko‘rsatilgan me‘yoriy hujjatlardan ham foydalanadilar.

Texnikaviy shartlarni ishlab chiqish O‘zRST 1.2-92 asosida amalga oshirilib quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

- 1 - bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihalarini ishlab chiqish;
- 2 – bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihalarini kelishib olish;
- 3 - bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihasini tasdiqlash;
- 4 – bosqich. Texnikaviy shartlarni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish;

O‘zbekiston Respublikasida texnikaviy shartlarning loyixalari va ularga kiritiladigan o‘zgartirishlar (bundan keyin – texnikaviy shartlar) standartlashtirish texnika qo‘mitalari (bundan keyin - TK) tomonidan ishlab chiqiladi. Asoslangan hollarda texnikaviy shartlar loyihalarini vazirlik, mahkamalar, uyushmalar, konsernlar yoki standartlashtirish bo‘yicha tayanch tashkilotlari, davlat, kooperativ, ijara, aksionerlik korxonalar, qo‘shma korxonalar, muassasalar va tashkilotlar tegishli TKlar bilan kelishib ishlab chiqadilar.

Mazkur mahsulotga daxldor MDXning davlatlararo standartlari respublika standartlari va texnikaviy shartlari mavjud bo‘lmagan taqdirda hamda boshqa me‘yoriy hujjatlarda belgilab qo‘yilgan talablarni kuchaytirish zarur bo‘lganda mazkur tarmoqning ikkita va undan ko‘proq korxonasi ishlab chiqaradigan mahsulotga texnikaviy shartlar ishlab chiqiladi.

Texnikaviy shartlarda belgilab qo‘yilgan talablar mazkur mahsulotga daxldor bo‘lgan amaldagi standartlar talabidan past bo‘lmasligi hamda mahsulot (buyumlar, ashyolar, moddalar) standartlari va texnikaviy shartlari talablariga zid kelmasligi kerak.

Mabodo katta qismi mazkur mahsulotga taaluqli standartlarda belgilangan bo‘lsa, u holda bu talablar texnikaviy shartlarda takrorlanmaydi, balki texnikaviy

shartlarning tegishli bo‘limlarida mazkur standartlarga yoki ularning bo‘limlariga havola etiladi.

Bu holda standartning ayrim bandlariga havola qilishga yo‘l kuyilmaydi, ana shu bandlarning mazmuni esa texnikaviy shartlarda manbaga havola etilmay bevosita bayon kilinadi.

Texnikaviy shartlarda mazkur mahsulotga doir konstruktorlik va boshqa texnikaviy hujjatlarga hamda mahsulot tarkibiy qismlarining texnikaviy shartlariga, shuningdek umum texnikaviy hujjatlarga ham havola qilishga yo‘l qo‘yiladi.

Texnikaviy shartlarning tuzilishi, bayon etilishi va rasmiylashtirilishi GOST 2.114 – 70 talablariga mos bo‘lmog‘i kerak.

Texnikaviy shartlarning amal qilish muddatini uzaytirish, cheklash va cheklovni bekor qilish haqidagi qaror texnikaviy shartlarni tasdiqlagan idora tomonidan mazkur texnikaviy shartlarning amal qilish muddati tugashidan kamida 3 oy muqaddam qabul qilinishi kerak.

Texnikaviy shartlar mazkur texnikaviy shartlar o‘rniga boshqa me‘yoriy hujjat ishlab chiqilayotganda yoki uni qo‘llanishi bundan buyon maqsadga muvofiq bo‘lmay qolganda, yoki mahsulotni ishlab chiqarish to‘xtatilganda bekor qilinadi. Texnikaviy narxlarni tasdiqlagan idora ularni bekor qiladi.

Agar mahsulotni buyurtmachi (iste‘molchi) ning roziligi bilan ishlab chiqarish mumkin bo‘lsa, quyidagi xollarda texnikaviy shartlar ishlab chiqilmasligiga yo‘l qo‘yiladi:

1. texnikaviy topshiriqqa binoan - bir dona ishlab chiqariladigan mahsulot uchun;
2. buyumning hujjatlari jumlasiga kiradigan konstruktorlik hujjatlariga binoan - ushbu buyumning tarkibiy qismlari uchun;
3. texnikaviy hujjatlar bo‘yicha - bitta korxonadan to‘g‘ridan – to‘g‘ri bergan buyurtma bo‘yicha tayyorlanadi, yana ishlov beriladigan moddalar, ashyolar, yarim fabrikatlar uchun;
4. etalon – namuna va uning texnikaviy bayoni bo‘yicha - iste‘mol xususiyatlari mahsulot sifatiga xos ko‘rsatkichlarning miqdor qiymatini belgilamay bevosita mol namunasi bilan aniqlanadigan yoki bu ko‘rsatkichlar qiymati bir turdagi mahsulotlar

guruxi uchun Rossiya Federatsiyasi standartlari bilan belgilangan ashyoni halq iste'mol buyumlari (murakkab ro'zg'orbop texnika va maishiy kimyo mahsulotidan tashqari) uchun;

5. shartnoma bo'yicha – faqat chet elga mo'ljallangan mahsulot uchun.

Texnikaviy shartlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish

Yangi ishlab chiqilayotgan, qayta ko'rib chiqilayotgan texnikaviy shartlar va ularga doir o'zgartirishlar kelishib olinishi lozim.

Agar mahsulotni ishlab chiqarishga qo'yish haqidagi qarorni qabul komissiyasi qabul qilgan bo'lsa, texnikaviy shartlar loyihalarini mazkur komissiyada kelishib olish lozim bo'ladi.

Mahsulotni ishlab chikuvchi texnikaviy shartlarni buyurtmachi (iste'molchi) bilan kelishib oladi hamda qabul komissiyasida kelishib olinishi lozim bo'lgan boshqa hujjatlar bilan birga uni qabul komissiyasi ish boshlashidan kamida bir oy avval qabul komissiyasi tarkibiga vakillar kiritilgan tashkilot (korxonaga) ga yuboriladi.

Texnikaviy shartlar loyihasini kelishib olish uchun davlat nazorati idoralariga va xulosa berishi uchun boshqa manfaatdor tashkilotlarga yuborish zarur yoki zarur emasligini (agar ular qabul komissiyasining a'zosi bulmasalar) loyihani ishlab chikuvchi belgilaydi.

Mahsulotningg tajriba namunasini (tajriba turkumini) qabul etish haqidagi bayonnoma qabul komissiyasi a'zolari tomonidan imzolanishi texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olinganini bildiradi.

Agar ma'suliyatni ishlab chiqarishga qo'yish haqidagi qaror qabul komissiyasi ishtirokisiz qabul kilinsa, texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olish uchun buyurtmachiga (iste'molchiga) yuboriladi.

Kasaba uyushmalari idoralari, davlat nazorati, Sog'liqni saqlash Vazirligi, Tabiatni muxofaza qilish davlat qo'mitasi, Qurilish Davlat Qo'mitasi, yong'indan muhofaza qilish idoralarining, transport tashkilotlari va boshqalarning ixtiyoriga daxldor talablardan iborat bo'lgan texnikaviy shartlar loyixalari ular bilan kelishib olinishi kerak.

Texnikaviy shartlar loyihasini boshqa manfaatdor tashkilotlarga yuborish zarur yoki zarur emasligini texnikaviy shartlar loyihasida usha tashkilotlarga taaluqli talablar bo‘lgan taqdirda loyihani ishlab chiquvchi belgilaydi.

Texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olinishi lozim bo‘lgan barcha tashkilotlarga ayni bir vaqtda yuborilishi lozim.

Mahsulotga uning odamlar hayoti, salomatligi va axoli mol-mulkining xavfsizligini, atrof – muhit muxofazasini ta’minlaydigan hamda davlat nazorati idoralari bilan kelishilgan talablarni o‘z ichiga olgan davlatlararo standartlardan va O‘zbekiston Respublikasi standartlaridan olingan ko‘chirmalar (yoki) ularga havolalar bo‘lagi, yoki ular belgilangan qoidalar va me’yoriylarga havolalar bo‘lgan texnikaviy shartlar loyihasi mazkur idoralar bilan kelishilmasligi mumkin.

Kelishib olish yoki xulosa uchun takdim etilgan texnikaviy shartlar loyihasi tashkilotga berilganidan keyin ko‘pi bilan 15 kun ichida ko‘rib chiqilishi kerak.

Texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olingani kelishuvchi tashkilot raxbari ((raxbar o‘rinbosari) ning «kelishildi» yozuvi yoki alohida hujjat (qabul komissiyasi bayonnomasi, xat va x.k) ostiga qo‘yadigan imzosi bilan rasmiylashtiriladi, shu bilan birga «kelishildi» grifi ostiga sana va hujjat raqami yozib qo‘yiladi.

Texnikaviy shartlarga o‘zgartirishlar kiritish, shuningdek ularni bekor qilish belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlarni, agar bu o‘zgartirishlar texnikaviy shartlarni kelishib olgan tashkilotlarning manfaatlariga daxl kilmasa, faqat buyurtmachi (iste’molchi) bilan kelishiladi.

Texnikaviy shartlarning amal qilish muddati cheklanishini bekor qilish muddati tugashidan kamida 6 oy muqaddam tasdiqlanmog‘i kerak.

Ishlab chiqarilishi to‘xtatilgan mahsulotning texnikaviy shartlarini bekor qilmaslikka, balki ulardan ishlatilayotgan mahsulotning ehtiyot qismlarini tayyorlash va tuzatish uchun foydalanishga yo‘l qo‘yiladi. Shu bilan birga texnikaviy shartlar nomi yozilgan varaqqa «Tuzatish maqsadlari uchun» deb yozib, amal qilish muddati cheklovi bekor kilinadi.

Texnikaviy shartlar loyihasini tasdiqlash

Texnikaviy shartlar ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) ning buyurtmachi bilan kelishuviga muvofiq, yoki ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) tomonidan buyurtmachi bilan birgalikda, yoki buyurtmachi tomonidan tasdiqlanadi.

Tasdiqlash uchun ushbu texnikaviy shartlarning 4 – bo‘limiga muvofiq manfaatdor tashkilotlar bilan kelishilgan texnikaviy shartlar taqdim qilinishi kerak.

Texnikaviy shartlar texnika qo‘mitasi raisi yoki ishlab chiquvchi rahbariyati imzolangan ilova xati, texnikaviy shartlar kelishilganini tasdiqlovchi hujjatlar, qabul komissiyasi, davlat sinovlari va boshqa sinov bayonnomalari, texnologiya yo‘riqnomasi yoki ishlab chiqarish qoidalari (oziq – ovqat va kimyo sanoati mahsulotlariga) bilan birga takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarni (texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlarni) tasdiqlash hujjatning titul varagidagi «Tasdiqlayman» grifi ostiga korxonra rahbari (rahbar o‘rinbosari) qo‘yadigan imzo bilan rasmiylashtiriladi. Texnikaviy shartlarga doir O‘zgartirishlarni (texnikaviy hujjatlar komplektini topshirish haqida shartnomada boshqa shart kuyilmagan bo‘lsa) texnikaviy shartlar asl nusxasini saklovchi tasdiklaydi.

Texnikaviy shartlar buyurtmachi (asosiy iste‘molchi) bilan kelishib, amal qilish muddati ko‘pi bilan 5 yilga tasdiklanadi. Asoslanilgan takdirida amal qilish muddati cheklanmaydi.

Texnikaviy shartlar «TSh (TSh)» indeksidan, O‘zbekiston Respublikasining qisqartirilgan nomi O‘z (O‘z) dan, texnikaviy shartlarni tasdiklaydigan tashkilotning shartli raqamli ifodasidan, texnikaviy shartlar tartib raqamidan va tasdiklanish yilining 2 oxirgi raqamlaridan iborat bo‘ladi. Masalan: O‘zTSh 205-150-92

Bu yerda: 205 – OKPO bo‘yicha «Mahalliy sanoat» birlashmasining shartli raqamli ifodasi,

150 - Texnikaviy shartlar tartib raqami, 92 - Tasdiqlangan yili.

Texnikaviy shartlarni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish.

Mazkur standartga muvofiq kelishib olingan va tasdiqlangan texnikaviy shartlar davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun texnikaviy shartlarni tasdiklagan

korxonalar joylashgan hudud bo'yicha texnikaviy shartlar davlatlararo standartlarning va O'zbekiston Respublikasi standartlarining majburiy talablariga muvofiq yoki muvofiq emasligini nazorat qilish maqsadida hamda texnikaviy shartlar xususida markazlashgan axborotni vujudga keltirish maqsadida Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish O'zbekiston davlat markazi (O'zdavstandart) ga takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarga doir o'zgartirishlarni O'zdavstandart idoralarida texnikaviy hujjatlar asl nusxasini saqlovchi korxonalar joylashgan hudud bo'yicha ro'yxatga olinadi.

Texnikaviy shartlarga doir o'zgartirishlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun texnikaviy shartlardan ko'chirma unga bundan avval kiritilgan o'zgartirishlar bilan takdim etiladi.

Ishlab chiquvchi korxonalar texnikaviy shartlarni (ularga doir o'zgartirishlarni) tasdiqlangan paytidan kechi bilan bir oy ichida davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun:

texnikaviy shartlar (ularga doir o'zgartirishlar) ning asl nusxasi, 2 – nusxasi va ko'chirmasini;

«A» ilovasiga muvofiq katalog varag'ini;

texnikaviy shartlar (o'zgartirishlar) kelishilganin tasdiklovchi hujjatlar nusxasini takdim etadi.

Mabodo katalog varag'i mazmunini o'zgartiradigan bo'lsa, mahsulotning katalog varag'i texnikaviy shartlarga doir o'zgartirishlar bilan takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun uni tikilgan holda takdim qilinadi, muqovada mahsulot nomi va texnikaviy shartlar belgisi ko'rsatiladi.

O'zdavstandart idoralari texnikaviy shartlarni (ularga doir o'zgartirishlarni) ular olingan paytdan boshlab 15m kun ichida O'zdavstandart belgilangan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkazadi hamda texnikaviy shartlar (ularga doir o'zgartirishlar) kuchirmasini ro'yxatga olgan idora nomi, davlat ro'yxatiga olingan sana va tartib raqamini ko'rsatgan holda korxonaga qaytaradi.

1.4. Sertifikatlashtirish bosqichlari

Sertifikatlashtirish bo'yicha asosiy tushunchalar va atamalar

Hozirgi vaqtda sertifikat degan atamani tez-tez uchratib turamiz. Bu qanday atama deb so'rasangiz turlicha talqin olishingiz mumkin: kimdir biror malaka olganlik to'g'risidagi tasdiqlovchi hujjat desa, yana kimdir, mahsulotning sifati to'g'risidagi hujjat, ba'zi birlari esa mahsulotni xududimizga olib kirish yoki olib ketish uchun bojxonaga ko'rsatilishi lozim bo'lgan hujjat deb ta'rif beradi. O'ylaymizki, o'quv qo'llanmamizning ushbu mavzusini o'qib chiqqaningizdan so'ng ushbu atamaga albatta aniq va mukammal javob topasiz.

“*Sertifikat*” so'zining ma'nosini keltirishdan oldin mavzudan biroz chetga chiqamiz.

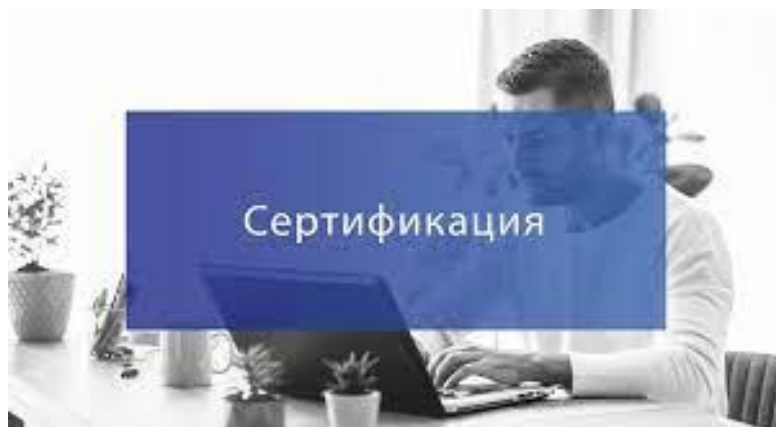
Ma'lumki, Sharq jumladan O'zbekistonimiz chet ellarda nafaqat go'zal tabiati va mehnasevar halqi bilan, balki o'zining ko'zni kamashtiradigan, rang – barang meva, sabzavot va turli mahsulotlarga serob bozorlari bilan ham mashxurdir. Bundan tashqari, bizning bozorlardagi yana bir o'zgachalik ham bor. Agar rastalar oralab yuradigan bo'lsangiz, sotuvchilar, dehqonlar meva - chevalardan uzatib, totib ko'rishni taklif etishlarining guvohi bo'lasiz (albatta, totib ko'rganlik uchun haq so'ralmaydi). Buning tagida bir ma'no yotadiki, u ham bo'lsa, mahsulotning sifatiga haridorning o'zi baxo bersin, ya'ni degustatsiya qilib ishonch hosil kilsin.

Qadimdan bizda bir tushuncha bor. Xarid paytida savdo mukammal bo'lishi uchun uchta tomon ishtirok etishi kerak. 1 - oluvchi (xaridor), 2 - sotuvchi (tayyorlovchi) va 3 - xolis tomon. 3 - tomon sotilayotgan buyum yoki mahsulot ega bo'lgan sifat ko'rsatkichlariga kafolat bergan. Savdoning bu turi asosan katta miqdordagi yoki qimmatbaxo xarid paytida qo'llanilgan bo'lib, buni hozir ham qoramol, qo'y va ot savdosida uchratishimiz mumkin. O'rtada turuvchi xolis tomon (ularni ba'zan dallollar deb yuritiladi) savdoni bir muhim bo'lishiga yordam berib, savdo ob'ektiga xos bo'lgan sifat ko'rsatkichlariga tavsif beradi va xolisona baho beradi. Savdo tugagandan so'ng sotuvchi tomon esa xarididan va savdo obe'ktining mavjud sifat ko'rsatkichlaridan ishonch hosil qilib, qoniqish hissiga ega bo'ladi. Bu savdoning yana bir muhim xususiyati 3 – xolis tomon sifatida alohida ishonchga va

nufuzga ega bo'lgan, rostgo'y shaxslargina ishtirok etishi mumkin. Bizdagi mana shu savdo turi bir necha yuz yillardan beri mavjud bo'lib, chet davlatlarda sertifikatlashtirish deb ataluvchi faoliyatiga aynan shu asos solgan bo'lsa ham ajab emas.

Sertifikatlashtirishni qayt etish.

Sertifikatlashtirish guvohlik berish, qayd yoki shahodat etish, ishonch bildirish ma'nolarini bildiruvchi certifikat (lotincha) so'zidan olingan bo'lib, kerakli ishonchlilik bilan mahsulotning muayyan standartga yoki texnikaviy hujjatga muvofiqligini uchinchi, xolis va tan olgan tomon tarafidan tasdiklaydigan faoliyatini bildiradi.



Sanoat korxonalarida ishlab chiqilayotgan turli xil mahsulotlar muayyan sifat ko'rsatkichlarida ishlab chiqilayotgan turli xil mahsulotlar muayyan sifat ko'rsatkichlariga ega bo'lishi kerak. Sifat ko'rsatkichlari esa ma'lum, belgilangan talablarga muvofiq kelishi lozim.

Muvofiqlik o'z navbatida ma'lum standartga yoki boshqa me'yoriy hujjatlarga mos kelishini talab etadi. Muvofiqlikni sertifikatlashtirish mumkin.

«Sertifikatlashtirish» tushunchasi birinchi marta Xalqaro standartlashtirish tashkiloti Kengashining sertifikatlashtirish masalalari bo'yicha maxsus qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilib, uning «Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sinov laboratoriyalarining akkreditlash sohalaridagi asosiy atamalari va ularning qoidalari» qo'llanmasiga kiritilgan.

Qayta ishlangan Xalqaro standartlashtirish tashkilotining qo‘llanmasida «sertifikatlashtirish» atamasining faqatgina izohlari berilgan.

Sertifikatlashtirish umumiy atama bo‘lib, mahsulot, texnologik jarayon va xizmatlarning sertifikatlashtirishda /muvofiqlikni sertifikatlashtirish/ uchinchi tomonning qatnashishi va unga xolisona baho berish tushuniladi. Sifat tizimini baholash soxasidagi taraqqiyot sifat tizimini sertifikatlashtirish bo‘yicha yangi /ta’minlovchining imkoniyatini sertifikatlashtirish/ tushuncha zaruriyatini tug‘dirmokda.

Qo‘llanmaning qayta ishlangan nusxasida muvofiqlikni “Sertifikatlashtirish” tushunchasi tegishli atamalar guruxiga kiritilgan.

Muvofiqlik atamasi mahsulot, jarayon, xizmatga belgilangan barcha talablarga rioya qilishni o‘z tarkibiga oladi. Bunda muvofiqlikni uchta ko‘rinishi - muvofiqlikning bayonoti, muvofiqlikni attestatlash, muvofiqlikni sertifikatlashtirish belgilaydi.

Muvofiqlikning bayonoti deb yetkazib beruvchining mahsulot, jarayon va xizmatlarning aniq bir standartga yoki boshqa me’yoriy hujjatga to‘la – to‘kis muvofiqlik haqida butun mas’uliyatni o‘z ustiga olganligini bayon etishiga aytiladi. Bu atamani so‘nggi vaqtlarda «o‘z-o‘zini sertifikatlashtirish» tushunchasi bilan almashilayotgani qayd kilinmokda. O‘z - o‘zini sertifikatlashtirish deganda mahsulot ishlab chiqaruvchi tomon butun mas’uliyatni o‘ziga olgan holda sertifikatlashtirishni o‘zi o‘tkazadi va mahsulotning kerakli darajada sifatligi haqidagi o‘z zimmasiga oladi. Bunday sertifikatlashtirish faoliyatini o‘z-o‘zini sertifikatlashtirish deb yuritiladi.

Muvofiqlikni attestatlash uchinchi tomon tarafidan «sinov laboratoriyasining bayonoti» tushunilib, ma’lum namuna mahsulotiga bo‘lgan talablarni belgilovchi ma’lum standartlar yoki boshqa hujjatlar bilan muvofiq ekanligini bayon etishiga aytiladi.

Sertifikatlashtirish deganda mahsulot yoki xizmat muayan standartga yoki texnikaviy shartlarga mos kelishini tasdiqlash maqsadida o‘tkaziladigan faoliyat

tushunilib, ushbu faoliyat natijasida mahsulot sifati haqida iste'molchini ishontiradigan tegishli hujjat - sertifikat beriladi.

Yana bir zarur atamalardan biri sertifikatlashtirish tizimi bo'lib u quyidagicha ta'riflanadi: Sertifikatlashtirish tizimi - muvofiqlikning sertifikatlashtirish faoliyatini o'tkazish uchun ish tartibi qoidalariga va boshqarishiga ega bo'lgan tizimdir.

Sertifikatlashtirish tizimi atamasidan tashqari sertifikatlashtirish sxemasi kiritilib, u mazmunan muvofiqlikning sertifikalashtirilishni o'tkazishdagi uchinchi tomon faoliyatining tarkibi va tartibini anglatadi.

Sertifikatlashtirish tizimlaridagi uchta tushuncha izoxi:

- sertifikatlashtirish tizimidan foydalanish;
- sertifikatlashtirish tizimida qatnashuvchi;
- sertifikatlashtirish tizimi a'zosi.

Sertifikatlashtirish tizimidan foydalanish deganda sertifikatlashtirish tizimining qoidalariga muvofiq guvoxnoma talabgoriga berilgan sertifikatlashtirishdan foydalanish imkoniyatini tushuniladi.

Sertifikatlashtirish tizimida qatnashuvchi deb ushbu tizimning qoidalariga binoan faoliyat ko'rsatadigan, lekin tizimni boshqarish imkoniyatiga ega bo'lmagan sertifikatlashtirish idorasi tushuniladi.

Sertifikatlashtirish tizimi a'zosi deganda ushbu tizimning qoidalariga binoan faoliyat ko'rsatadigan va tizimni boshqarishda qatnashadigan sertifikatlashtirish idorasi tushuniladi.

Sertifikatlashtirish ikki xil bo'ladi:

- majburiy;
- ixtiyoriy.

Mahsulotni u yoki bu sertifikatlashtirishga oidligi, uni tashqi muhitga, inson salomatligiga ta'siri asosiy mezon hisoblanadi. Ana shuning uchun tashqi muhitga, inson salomatligiga ta'sir ko'rsatuvchi mahsulotlar, albatta, majburiy sertifikatlashtirishga mansub bo'ladi, qolgan mahsulotlar esa sertifikatlashtirishi ixtiyoriydir.

Majburiy sertifikatlashtirish deganda sertifikatlashtirish huquqiga ega bo'lgan idora tomonidan mahsulot, jarayon, xizmatning standartlardagi majburiy talablariga muvofiqligini tasdiqlash tushuniladi.

Ixtiyoriy sertifikatlashtirish.

Ixtiyoriy sertifikatlashtirish deganda ishlab chiqaruvchi, sotuvchi yoki iste'molchi tashabbusi bilan ixtiyoriy ravishda o'tkaziladigan sertifikatlashtirish tushuniladi.

Hozirgi sharoitda tashqi mamlakatlar bilan savdoni, mamlakatlararo iqtisodiy aloqalarni, fan va texnikaning rivojlanishi uchun hamda chiqarilayotgan mahsulotlarning sifatini yaxshilash, ularning raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirish uchun muntazam ravishda sinovlardan o'tkazish ehtiyoji ortib bormokda. Sinovlarni ko'pincha uchinchi tomon deb ataluvchi shaxs yoki tashkilot amalga oshiradi. U ko'riladigan masalada qatnashayotgan tomonlar odatda ta'minlovchining va xaridorning manfaatlarini himoya qilib, mutlaqo mustaqil ravishda ish ko'radilar.

Uchinchi tomon tarafidan qilinadigan sertifikatlashtirish ishlab chiqaruvchilarning ishonchligiga sazovor bo'lmokda va shu sababli bunday yo'l keng qo'llanilib, salmoqli ravishda tarqalmokda. Turli mamlakatlarda uchinchi tomon tarafidan bajarilayotgan sertifikatlashtirish tizimini tashkil etish amalda shuni ko'rsatmoqdaki, uni turlicha tashkil qilish mumkin ekan: ya'ni ishlab chiqaruvchi assotsiatsiyalar, yirik iste'molchilar, sertifikatlashtirish milliy tashkilotlari tomonidan, masalan, Fransiya va Angliyada 60- yillar boshida iste'molchilar tomonidan harbiy maqsadlar uchun elektronika mahsulotlarini sertifikatlashtirish tizimi yaratildi.

Ayrim olingan mamlakat miqyosida yaratilgan milliy tizimlar majburiy bo'lgan standartlar doirasini qamrab oladi. Masalan, birinchilar qatorida milliy miqyosida qimmatbaxo toshlarni sertifikatlashtirish tizimlari qo'llanilgan.

Sertifikatlashtirish tushunchasi keng ma'noda uchinchi tomon tarafidan o'tkaziladigan texnikaviy me'yorga, ish uslubiga, qoidaga muvofiqligini qamrab olgan har qanday tekshiruvdir. Shuning uchun sertifikatlashtirishni tekshiruv deb hisoblab, bosim ostidagi idishlarni, portlash xavfidan himoyalangan qurilmalarni,

kemalarni, suzish vositalarni, tayyorlarini, aviatsiya qurilmalarni, atom reaktorlarining va tog‘ texnikasini ishlatishdagi xavfsizligini ta’minlash uchun texnikaviy nazorat o‘rnatuvchi idoralar shartli tekshiruvni amalga oshiradi.

1.5. Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi mahsulotni sertifikatlashtirish tartibi

Sertifikatlashtirishning me‘yoriy hujjatlarini ta’minlash

O‘z istiqloli yo‘lida shaxdam qadam tashlab borayotgan, mustaqil O‘zbekiston Respublikasida sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalarida muhim va salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi hududida ishlab chiqilgan me‘yoriy hujjatlarga binoan muvofiqlik sertifikatlashtirishning asosiy maqsadlari:

- Mahsulot, jarayon va xizmatlarda fuqarolarning hayoti va sog‘ligining havfsizligini ta’minlash, tashqi - muhitni asrash, buyumlarning bir xilligi va o‘zaro almashinuvchanligi masalalari, hamda iste’molchini ximoya qilish;
- Xalqaro savdoda texnikaviy to‘siqlarni bartaraf qilish, mollar (buyumlar, jarayon va xizmatlar)ni raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirishdan iborat.

Sertifikatlashtirish milliy tizimining tashkiliy tuzilishi;

- O‘zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish bo‘yicha milliy idorasi;
- Bir xil mahsulotni sertifikatlashtirish bo‘yicha idora;
- Bir xil mahsulotni, sifat tizimini va ishlab chiqarishlarni sertifikatlashtirish bo‘yicha akkreditlangan idoralari;
- Akkreditlangan sinov laboratoriyalari.

Vazirlar Mahkamasining qaroriga binoan sertifikatlashtirish milliy idorasi qilib, sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish O‘zbekiston davlat markazi-O‘zdavstandart belgilangan.

O‘zdavstandartga qarashli turli soha va tarmoqlarni o‘z ichiga olgan, bir xil nomdagi bo‘limlar ham bor. Bularga standartlar va mahsulotni sertifikatlashtirish bo‘yicha davlat nazorati va o‘lchash vositalarini davlat qiyoslovidan o‘tkazish va attestatlash sohaviy bo‘limlari kiradi.

Standartlar va mahsulotni sertifikatlashtirish bo'yicha davlat nazorati sohaviy bo'limlar: og'ir sanoat, mashinasozlik, yengil sanoat, mahalliy sanoat hamda agrosanoat kompleksi doirasida o'z faoliyatini amalga oshiradi.

O'lchash vositalarini davlat reestiridan o'tkazish va attestatlash taromoq bo'limlari esa massalar, radiotexnika, ionli nurlanish, geometrik, mexanik, elektrik magnitli, bosim, sarflanish, haroratli hamda fizik - kimyoviy kattaliklarni qiyoslovdan o'tkazadi.

O'zdavstandart ilmiy - uslubiy markazi etib O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va mahsulot sifatini boshqarish soxalaridagi tadqiqot va mutaxassislar tayyorlash instituti - O'zTMTI tayinlangan.

Sertifikatlashtirish milliy idorasi qo'yidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha o'z faoliyatini amalga oshirmoqda

- Respublikada sertifikatlashtirishni qo'llash va takomillashtirishning umumiy siyosatini ishlab chiqish, qonun chiqaruvchi va ijro etuvchi tegishli davlat idoralari bilan aloqalarni o'rnatish;
- Sertifikatlashtirish masalalari bo'yicha boshqa mamlakat va xalqaro tashkilotlarning vakillari bilan, o'zaro kelishilgan asosda aloqalarni o'rnatish, kerak bo'lsa, bu tashkilotlar faoliyatida O'zbekiston Respublikasining qatnashishini ta'minlash;
- Sertifikatlashtirishda yagona qoida va ish tartiblarini belgilash, bularga rioya qilishning nazorati, sertifikatlashtirish natijalari bo'yicha hujjatlarni axborotli ma'lumot bilan ta'minlash.

Vazirlar Mahkamasi qarorini bajarish yo'lida O'zdavstandart o'zining viloyat markazlarini (SMSXM) tuzib, ularning ishlariga har taraflama ko'mak ko'rsatmoqda. 1993 yilning 28 dekabridan boshlab «Mahsulotlarni va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida» qonun kuchga kirib, bu qonun asosida sertifikatlashtirish va sifatni ta'minlash borasidagi barcha ishlar mutlako yangicha ruknda yo'lga qo'yila boshlandi.

O'zdavstandart tarkibidagi oziq - ovqat va qishloq ho'jalik mahsulotlarini tekshiruv sinov laboratoriyasi akkreditlangan labaoratoriyalardan hisoblanib, shu

kungacha muayyan turdagi mahsulotlarga muvofiqlik sertifikatini berish uchun kerakli bo'lgan sinovlarni bajarmokda.

Respublika hududiga keltiriladigan yoki undan chetga chiqariladigan mahsulotlarning xafvsizligini tasdiqlash bilan bog'liq bo'lgan amallar tegishli davlat idoralari bilan kelishilgan holda O'zdavstandart tomonidan tayyorlangan alohida hujjat bo'yicha bajariladi.

Xalqaro sertifikatlashtirishdagi munosabatlar.

Xalqaro hamkorlikni rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Mustaqil Davlatlar Hamdustligi qatoriga kiruvchi mamlakatlar bilan standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya soxalarida bitimlar tuzgan bo'lib, o'zaro iqtisodiy va ijtimoiy munosabatlarni uzluksiz ravishda rivojlantirish borasida keng faoliyat yuritib kelinmokda.

Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish soxalarida ilmiy tadqiqot ishlari ham o'z yo'nalishiga egadir.

- Standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va mahsulot sifati soxalarida hozirgi xalqaro talablarga javob beradigan milliy ilmiy baza yaratadi;
- Sertifikatlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va mahsulot sifati milliy tizimlarini yaratishda ularning ilmiy va uslubiy asoslarini ishlab chikadi;
- Mahsulotning raqobatbardoshlik qobiliyatni ta'minlaydigan, atrof - muhitni ishonchli darajada himoya qilishga, inson sog'lig'ini saqlashga. Mehnat xafvsizligini ta'minlashga, mudofaa kobiliyatini oshirishga qaratilgan xalqaro, me'yoriy va tashkiliy - uslubiy hujjatlar bilan uygunlashadigan, asos bo'luvchi hujjatlar ishlab chiqadi va joriy etadi;
- Sertifikatlashtirish va metrologiya soxalaridagi mavjud yoki uchraydigan muammolarni tadqiqot qilish, davlat tilida me'yoriy hujjatlar, ma'lumotnomalar, lug'atlar yaratadi;
- Yuqori malakali ilmiy kadrlar tayyorlaydi;

- Sertifikatlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va mahsulot sifatining ilmiy masalalari bo'yicha xalqaro milliy va mintaqaviy tashkilotlar bilan hamkorlikni amalga oshiradi;
- Sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalarida ishlayotgan mutaxassislarning malakasini oshirishni ta'minlaydi;
- Sertifikatlashtirish sohasida ishlaydigan ekspert – auditorlarni tayyorlaydi va boshqalar.

Institut tashkil qilinganiga ko'p vaqt o'tmaganligiga qaramay shu kunga qadar Respublika hayotida muhim ahamiyatga ega bo'lgan bir qator hujjatlar yaratdi va yaratmokda.

Bulardan tashqari institutda atamashunoslik va tarjimalar bo'limi tashkil qilingan bo'lib, unda sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalarida o'zbek tilida yangi standartlar yaratish, mavjud me'yoriy hujjatlarni davlat tiliga tarjima qilish yo'lida dastlabki foydali ishlar boshlab yuborilgan. Yaqinda shu sohalardagi atama va ta'riflar to'plamining dastlabgisini tayyorlab nashrga topshirildi. Bu hujjatlarning ahamiyati beqiyos bo'lib, shu soxalardagi ishlarga qo'yilgan birinchi poydevorlardan hisoblanadi.

Institut har taraflama - tashkiliy, uslubiy va moddiy - texnika ta'minoti bo'yicha mustahkamlanmokda, hamda bu sohalarda ishlaydigan tajribali, bilimdon mutaxassislar bilan to'ldirilib, kelajakda mustaqil Respublika oldida turgan muhim muammolarni yechishga o'zining salmoqli hissasini qo'shadi degan umiddamiz.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, savdo – sotiq ishlarida mahsulotning sifati asosiy ko'rsatkichlardan biri bo'lib qolmoqda. Ishlab chiqarilgan mahsulot xalqaro va milliy standartlashtirish, sertifikatlashtirishning talablariga mos kelishi lozim. Har bir mahsulot o'z sifatini tasdiqlash uchun sertifikatga ega bo'lishi kerak, demak, mahsulot sertifikatlashtirishni o'tmoqligi lozim. Qanchalik ko'p mahsulotlar sertifikatga ega bo'lsa, shunchalik korxonalar, muassasalar, tashkilotlarning iqtisodiy holati yaxshilanadi. Bu esa bir tomondan raqobatga bardosh beruvchi mahsulotlar sonini ko'payishi bo'lsa, ikkinchi tarafdin halq farovonligining o'sishiga olib keladi, demak, mamlakatimizning xalqaro miqyosida mavqeini oshiradi. Kelajakda

O'zbekiston Respublikasi Buyuk davlat bo'lishi uchun etarli darajada iqtisodiy imkoniyatlar yaratishda mahsulot sifati, uning xolisona baholanganligi va chet elda tan olinishi juda katta ahamiyat kasb etadi.

1.6. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifati ta'minlash

Standartlarning sinflarga bo'linishi.

Hozirgi kunda respublika halq xo'jaligining barcha sohalarida sanoat va qishloq xo'jaligi mahsulotining umumdavlat tasnifi joriy etilgan.

Tarmoqlar standarti standartlarni bo'limlarga ajratib tasniflash asosida hisoblanadi. Unga tasniflovchi indeks beriladi, u alifboning bosh harfi bilan belgilanadi. Masalan, qishloq va o'rmon xujaligiga «S» indeksi oziq-ovqat va ta'minlash bo'yicha «N» indeksi beriladi.

Bo'limlar 98 sinfga, har bir sinf – 10 kichik sinf, har bir kichik sinf – 10 guruxga, har bir gurux – 10 kichik guruxga, har bir kichik gurux- 10 turga ajratilgan bo'ladi.

Umumdavlat tasnifiga ko'ra oziq-ovqat sanoatining mahsuloti 91 sinfga, balik, sut, yog, pishloq, un-yorma 92 sinfga, dehqonchilik mahsulotlari 97 sinfga, chorvachilik mahsulotlari 98 sinfga kiritilgan. Harfli indeks standartning tarmoqqa tegishlilikini ko'rsatadi.

Mahsulotning tabiiy sifat belgilariga ko'ra guruxlarga yunaltirilgan tur va kichik turlarga ajratib tasniflash uning botanik va biologik belgilari, texnologik xususiyatlari bilan iste'mol qiymati bog'liqligini yaxshirok ifoda etadi. Ba'zi standartlarda sifatning turli kursatgichlari klasslarga biriktirilgan bo'ladi.

Birinchi klassga kiruvchi barcha kursatgichlar bo'yicha eng yaxshi sifat me'yorlarga ega mahsulotlar kiritiladi. Standartlarda mahsulotlarga ham tegishli o'rin berilgan bo'lib, ular o'ta past ko'rsatgichlarga ega ekanligi ta'riflanadi.

Standartning yo'nalishiga ko'ra, unda sifatning asosiy (bazis) va so'nggi (cheklovchi) me'orlari ko'rsatilgan bo'lishi mumkin.

Standartlar muayyan mahsulotni baholashda qo'llaniladigan sifat sinovlari uslublari to'g'risidagi, shuningdek, uni saqlash va tashish shartlari to'g'risidagi kichik bo'limlar (havolalar) ko'rinishida yakunlaniladi.

Standartlashda sifatni baholash uslublari standarti alohida o'rinni egallaydi. Tovarlar sifatini me'yorlash bu sifatni belgilashning standart uslublarini ham talab qiladi.

Chunki xom-ashyo va tayyor mahsulotni baholash ularni iste'molchi tomon harakatini turli bosqichlarida amalga oshiriladi, tovarni u yoki bu sifat guruxiga kirishida xatoga yo'l qo'ymaslik borasida hamda tegishli hisob-kitoblarni amalga oshirishda standartlashning sifatni baholash uslublari ko'zda tutiladi.

Standart hujjatlarining betida klassifikatsiya sistemasi bo'yicha gruppaning belgisi ko'rsatiladi. Davlat standartlari GOST-indeksi, registratsion raqami va tasdiqlangan yilini ifodalovchi raqamdan iborat.

Qayta ko'rib chiqilgan hamma kategoriyadagi standart hujjatlarining 1-betida ularning belgisi va ulardan oldin bo'lgan standart belgilari ham ko'rsatiladi. Ba'zida standart raqami oldida yulduzcha qo'yiladi. Bu standartga o'zgarish kiritilganligini bildiradi.

Ekspart qilinadigan mahsulotlarga qo'yiladigan hujjatlar:

1. Faqat eksport kilinadigan mahsulotlarga qo'yiladigan talablarni belgilaydigan standartlar.

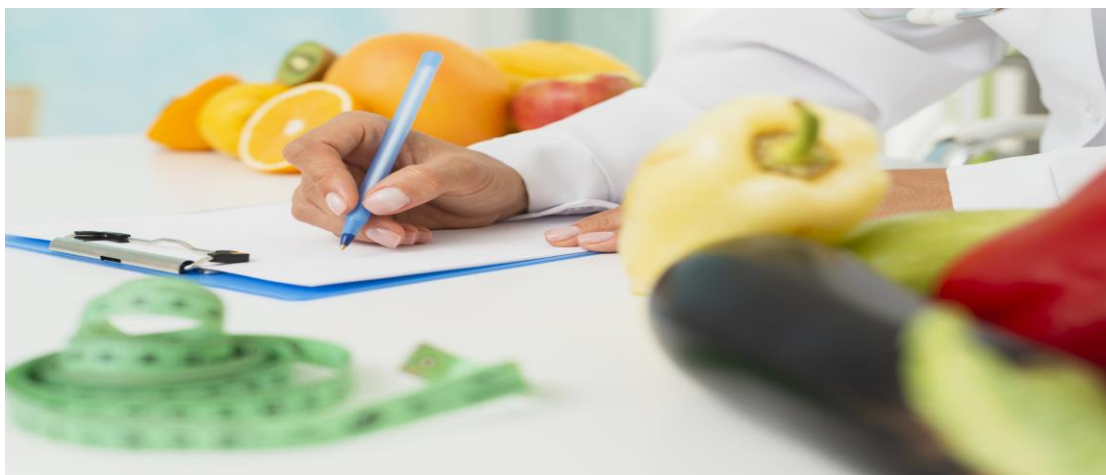
2. Halq xo'jaligi ehtiyojlarini ta'minlaydigan, ham eksportni ta'minlaydigan ma'lum mahsulotga qo'yiladigan yagona umumiy talablarni belgilaydigan standartlar.

3. Ichki bozor uchun etishtirilgan, tashqi bozor uchun raqobatini ta'minlaydigan sifat ko'rsatgichli mahsulotlarga qo'yiladigan standartlarga qushimchalar.

Yeksportga yuboriladigan mahsulotlar standartining nomini uning eksport uchunligi ko'rsatiladi.

Qishloq xo'jalik mahsulotini standartlash xususiyatlari

Qishloq xo'jaligi mahsulotining standartlari ilmiy asoslangan sifat me'yoriga ega bo'lishi lozim Standart sifat me'yorlari pasaytirilgan holatda mahsulot sifatini oshirishni rag'batlantirmaydi.



Sinovlarning ishonarli va operativ usullarining yo‘qligi mahsulotning xaqiqiy sifatini baholash imkonini bermaydi, shuning uchun standartlarni ishlab chiqishda o‘simlik mahsulotiga xos bo‘lgan barcha xususiyatlar hisobga olinishi darkor.

Standartlashning biologik ob’ektlarida tegishli qishloq xo‘jaliklari mahsulotlari uchun o‘zaro bog‘langan ikki xususiyat – irsiyat va o‘zgaruvchanlik xosdir. Bu xususiyatlar dehqonchilik mahsuloti sifatiga yagona talabni belgilashni qiyinlashtiradi.

Mahsulot sifati undan foydalanish yo‘nalishlariga ko‘ra ham tabakalanishi darkor. Ayni bir mahsulotning sifat kursatgichlari undan bir maqsadda foydalanilganda yuqori deb, boshqa maqsadda foydalanilganda esa past deb topilishi mumkin. Masalan, paxta chigiti tarkibidagi yog‘ning ko‘p bo‘lishi uni em-xashak, mahsulot tarzidagi qimmatini va sifatini oshiradi.

Moyli va efir moyli ekinlar

Mevalari yoki urug‘i moyga boy bo‘lgan o‘simliklar moyli ekinlarga kiradi. Moyli ekinlar urug‘ining sifati barcha umumiy majburiy ko‘rsatgichlar; rangi, hidi, ta‘mi, ifloslanishi don zaxiralari zararkunandalar bilan zararlangani tavsiflanadi. Ayrim ekin va turkumlarda don qobig‘i aniqlanadi.

Moyli ekinlar uruglari sifatining belgilarini baholash va tavsiflashda ayrim o‘ziga xos xususiyatlar mavjud. Masalan, uruglarni qabul qilish va etkazib berishda boshokli, dukkakli donli ekinlar donga nisbatan namlikning bir muncha past mezonlari belgilangan. Bu shu bilan izoxlanadiki, ularda mavjud bo‘lgan

moy namni yutish va tutib turishga qodir emas. Shu sababli suv ajratilmaydi va faqat gidrofil moddalar, asosan, oqsillar bilan tutib turiladi. Binobarin, moyli ekinlar urug'idagi bog'lanmagan namlik boshqoqli va dukkakli ekinlar doniga nisbatan namlikning bir muncha past miqdorlarida paydo bo'ladi, ya'ni ularning kritik namligi ancha past. Ana shunday xususiyatlarga ko'ra moyli ekinlar urug'i uchun standartlarga binoan boshqoqli va dukkakli ekinlar doniga nisbatan namlikning boshqa me'yorlari belgilangan.

Moyli ekinlar urug'i turkumlaridagi mavjud aralashmalar bilan ifloslanishini aniqlashda, ular ikki guruhga – iflos va moyli guruxlarga belgilaniladi. Boshqa moyli ekinlar urug'i moyli guruxga kiritiladi. Aralashmalar urug'ining saqlanishiga salbiy ta'sir qiladi, moy miqdorini va sifatini pasaytiradi. Moy sifatiga ayniqsa buzilgan urug'lar kabi aralashmalar ko'p ta'sir qiladi. Boshqa moyli ekinlar urug'i ham mahsulot miqdori va sifatiga ta'sir qilishi mumkin, chunki ularda moy ancha kam bo'lishi mumkin.

Sanoat xom-ashyosi sifatida ishlatiladigan efir moyli ekinlar mevalarda namunalarni ajratishda quyidagilar ajratiladi; butun normal mevalar, begona aralashmalar, shu o'simlikning efir moyli aralashmasi, boshqa o'simlikning efir moyli aralashmasi bo'lgan mevalar. Ko'pgina moyli ekinlar urug'iga umumiy texnik shartlarning davlat standartlari amal qiladi, ular sanoatda qayta ishlash uchun tayyorlanadigan va etkazib beriladigan urug'larning sifatiga talablarni, qabul qilish qoidalarini, ular sifatini belgilash uslubietini, tashish va saqlash qoidalarini belgilaydi.

Moyli ekinlar urugi rangi (gorchitsa, moyliko'qnor, kunjut), biologik xususiyatlari - lalmi yoki kuzgi (raps), urug'larning yirikligi (kanakunjut) yoki yetishtiriladigan zona (nasha o'simligi) ga qarab turlarga bo'linadi.

Ekinga qarab bazisli namlik 9-14 % gacha, zararli aralashma tarkibi- 1-3 % va moylisi – 2-6 % o'zgarib turadi.

Standartlar barcha moyli ekinlar urug'ida kanakunjut bo'lishiga yo'l qo'ymaydi, chunki uning tarkibida zaharli moddalar (albuminritsin va ritsinin) bo'lib, ular moy ajratib olingandan so'ng kunjarada qoladi.

Paxta chigiti ham moylilar guruxiga kiradi, u paxtaning sanoat navlarini qayta ishlashda olinadigan navlariga qarab 4 navga bo'linadi; 1- birinchi navniki; 2- ikkinchi navniki; 3- uchinchi navniki; 4- to'rtinchi navniki .

Paxta chigiti navini aniqlashda, shuningdek , uning namligi, iflosligi to'liq to'qlanganligi ham hisobga olinadi . Tuklanganlik deganda chigitning qayta ishlanganligidan so'ng unda qolgan tola va tuqlarning foizlardagi tarkibi tushuniladi. To'qlanganlik bo'yicha me'yorlar chigitli paxtaning navlari va biologik turlari (o'rtacha tolali , ingichka tolali bo'yicha tabakalashtirilgan tarzda belgilaniladi va har bir tur muayyan tipdagi navlar guruhlariga bo'linadi, shuningdek, paxtaning o'rtacha tolali navlarining necha marta linterlanishiga ham bog'liq bo'ladi).

1.7. Texnik jixatdan tartibga solish davlat tizimi asoslari

Oziq-ovqat korxonalarida ishlatiladigan normativ texnik hujjatlar.

Uchuvchi kislotalarni aniqlash usuli asosan quyidagi mahsulotlarga taaluqli ya'ni sharob, yarim tayyor sharob mahsulotlar va konyak spirtlari uchun quyidagi GOST 13193-98 ko'rsatilgan normativ texnik hujjat ko'rsatkichlariga binoan aniqlaniladi.

Haydash usuli orqali uchuvchi kislotalar kotsentratsiyasini aniqlash.

Usulning mohiyati quyidagicha: bu usul asosan sharob va konyak spirtlari tarkibidagi uchuvchi kislotalarni maxsus jihozda, suvli par yordamida haydashdan iborat. Olingan distillyator fenolftalein ishtirokida ishqor bilan titrlanadi. Bu usulni olib borishda ishlatiladigan apparatlar, materiallar va reaktivlar:

Tarozi - GOST 24104-80

Termometrlar - 1-A2 yoki 2-A2 yoki 1-B2 GOST 215-73

Sekundomer GOST 5072-79

Kolbalar Kn 250; Kn 750 yoki Kn 1000 GOST 25336-82

Muzlatgich jihozi - GOST 25356-82

Suv bosimli nasos - GOST 25336-82

Tubusli kolba - 1-250 yoki 2-250 yoki 1-500 yoki 2-500 GOST 25336-82

Tomizgich GOST 25336-82

Byuretkka - 1-2-25-01 GOST 20292-74



Sharob, yarim tayyor sharob mahsulotlar va konyak tarkibidagi spirt aldegidini aniqlash usuli GOST 12280-95 orqali olib boriladi. Bu usul xeres turiga mansub sharob, meva rezavorli sharob, shampian sharobi, konyak va konyak spirtlarida aldegidlar miqdorini aniqlashda qoʻllaniladi. ***Aldegidlar iodometrik usulda aniqlanadi.*** Namuna olish usuli GOST 14137-94 orqali olib boriladi.

Goʻshtli yarim tayyor mahsulotlar GOST 49208-94 standarti orqali tekshiriladi. Goʻshtning sifati organoleptik koʻrsatkichlar orqali aniqlanganda quyidagi standart bilan tekshiriladi GOST 7269-94 “Goʻsht. Namuna olish usullari va tozaligini tekshirish usullari”.

Yarim tayyor mahsulotlarning organoleptik koʻrsatkichlari talabga javob bermasa kimyoviy, gistologik, mikrobiologik tajribalar GOST 7269-99, GOST 23392-98, GOST 19496-94, GOST 21237-95 standartlar koʻrsatilgan usullar orqali tekshiriladi.

Tekshirish uchun katta bo'lakli go'shtdan kamida 200 g kesib olinadi, pergament qog'oz bilan qadoqlanadi va tajriba xonalariga yuboriladi. Kimyoviy analizda GOST 23392-98 uchuvchi yog'li kislotalar, oqsillar birinchi marotaba parchalanishi miqdori aniqlanadi..

Mahsulotlar sifatini aniqlashning o'lchash usuli

Fan amaliyotida mahsulotlarning kimyoviy tarkibini fizikaviy va fizik - kimyoviy xususiyatlarini aniqlashda o'lchash usullaridan keng foydalaniladi. Mahsulotlar sifatini baholashning laboratoriya usuli natijani olish usuliga ko'ra, fizikaviy, biokimyoviy, mikrobiologik, fiziologik va fan - texnologik turlarga bo'linadi. Sifatni tadqiq qilishda bu usullarning hammasi birvarakayiga qo'llanilmasdan, ularning ba'zi birlarini qo'llash kifoya.

Bu usullar yordamida mahsulotlarning sifatini aniqlashda jihozlar va kimyoviy reaktivlar bilan ish ko'riladi, shu sababli olingan natija ham yuqori aniqlikka ega bo'lib, aniq sonlar va birliklar bilan ifodalanadi. Lekin, mahsulotlarning sifati to'g'risida obektiv xulosaga ega bo'lish uchun olingan natijalar yetarli emas. Shu sababli ham mahsulotlarning sifati to'g'risida atroflicha, to'liq ma'lumotga ega bo'lish uchun qo'shimcha ravishda organoleptik usul ham qo'llaniladi.

O'lchash usulining asosiy kamchiliklaridan biri shundaki, mahsulotlarning sifatini baholashga uzoq vaqt talab etiladi. Ikkinchidan, bu usulda mahsulotlarning sifatini baholash uchun maxsus jihozlar, laboratoriya uskunalari va kimyoviy reaktivlar talab etiladi. Shu sababli undan har qanday sharoitda ham foydalanishning iloji bo'lmaydi.

Oziq-ovqat mahsulotlari sifatini tekshirishning bu usullari mahsulot solishtirma og'irligi, yopishqoqligi, erish, qotish va qaynash harorati, optik xususiyatlarini aniqlashdan iborat. Mahsulotning solishtirma og'irligi va zichligini areometr, piknometr va gidrostatik tarozilar yordamida o'lchash mumkin. Ularning solishtirma og'irligi asosida ma'lum darajada kimyoviy tarkibi va sifati haqida so'z yuritish mumkin.

Yogʻlarning erish va qotish harorati asosida ularning tabiati, tozaligi va maʼlum darajada uning tarkibida qanday yogʻ kislotalari borligi haqida maʼlumotga ega boʻlish mumkin. Yogʻning erish va qotish harorati, uning qattiq holatdan suyuq holatga yoki suyuq holatdan qattiq holatga oʻtish paytidagi haroratini termometr bilan oʻlchash natijasida aniqlanadi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining optik xususiyatlari esa polyarimetriya, fotokolorimetriya, lyuminessent va xromotografiya usullari yordamida aniqlanadi.

Polyarimetriya usuli baʼzi optik faol moddalar eritmalarining nur tebranishlari yoʻnalishlarini oʻzgartirish xususiyatiga asoslangan. Masalan, bu usul bilan saharimetr asbobi yordamida shakar eritmalar tarkibidagi saharoning foiz miqdori va ularning tarkibida shakar moddalarining qanday turi borligini aniqlash mumkin.

Refraktometriya usuli bilan oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi yogʻ, suv, spirt, qand va boshqa quruq moddalarning foiz miqdorini aniqlash mumkin. Refraktometriya usuli nurning bir muhitdan ikkinchi muhitga oʻtish paytida yoʻnalishi oʻzgarishiga yoki nur sindirish koʻrsatkichi koeffitsientlarini aniqlashga asoslangan. Masalan, refraktometr yordamida asalning tarkibida qancha quruq modda borligi yoki moy va yogʻlarning sindirish koʻrsatkichlari orqali tozaligi va buzilgan – buzilmaganligini aniqlash mumkin.

Fotokolorimetriya va spektrometriya usuli esa moddaning nurni oʻziga tanlab singdirish xususiyatiga asoslangan. Bu usul bilan rangli eritmalaridagi rang beruvchi moddalarning miqdorini aniqlash mumkin. Tajribahonalarda 3K-M, 3K-52, 3K-64, 3K-56 va boshqa rusumli fotoelektrokolorimetrlar qoʻllaniladi. Spektrometriya usulida esa birmuncha murakkab tuzilgan CO-4, CO-4A, CO-10 va boshqa rusumli spektrofotometrlar ishlatiladi. Bu usul yordamida vinolar va uzum tarkibidagi antotsionlar miqdori, choy va qahvada kofein, kakaoda teobramin, meva – sabzavotlarda esa rang beruvchi moddalarning miqdori aniqlanadi.

Lyuminessent usuli bilan oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida oqsil, yogʻ, vitaminlar miqdori, baliq va goʻsht mahsulotlarining buzilgan yoki buzilmaganligi,

kartoshka va sabzavotlarning kasallanganligini aniqlash mumkin. Ushbu ko'pchilik moddalar ultrabinafsha nurlari bilan yoritilganda o'zidan qorong'ida ko'rinadigan, har xil rangdor tusga ega bo'lgan nur chiqarishiga asoslangan.

Xromotografiya usuli murakkab birikmalar tarkibidagi moddalarni bir – biridan ajratish va aniqlashning eng qulay usullaridan biridir. Bu usul yordamida oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibini, ularni saqlaganda ro'y beradigan o'zgarishlarni, oqsillar tarkibidagi aminokislotalarning miqdorini o'rganish mumkin.

Potensiometriya usuli vodorod ionlari mavjud suyuqliklarda elektrodlar orasidagi potensialni aniqlashga asoslangan. Bu usul rN darajasini aniqlashda keng qo'llaniladi. Masalan, rN ko'rsatkichi asosida go'shtning yangi yoki eskiligi to'g'risida xulosa qilish mumkin. Laboratoriya sharoitida rN ni 2 dan 14 gacha bo'lgan oraliqda aniqlash uchun LPU-01 potensiometridan foydalaniladi.

Konduktometriya usuli materiallarning elektr o'tkazuvchanligini o'lchashga asoslangan. Bu usul qoramtir rangli suyuqliklarning titrlash yo'li bilan topiladigan nordonligini aniqlashda foydalaniladi, chunki neytralizatsiya holatida suyuqliklarning elektr o'tkazuvchanligi eng past darajada bo'ladi.

Mahsulotlarning sifatini aniqlashning keng tarqalgan usullaridan biri kimyoviy usuldir.

Bu usul yordamida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida uchraydigan va ularning sifat ko'rsatkichlarini belgi-laydigan moddalarning miqdori aniqlanadi. Bular asosida esa oziq-ovqat mahsulotlarini saqlaganda va tashiiganda ro'y beradigan o'zgarishlarni bilish mumkin. Mahsulotlarning sifatini belgilaydigan kimyoviy ko'rsatkichlarni aniqlash usullari maxsus standartlarda ko'rsatilgan bo'ladi. Masalan, 21094-75 raqamli Davlat standard yordamida non va non – bulka mahsulotlari takibidagi suvning miqdori aniqlanadi. Yoki 5476-80 raqamli Davlat standard yordamida esa o'simlik moylarining kislota sonini aniqlash mumkin. Ma'lumki, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi suvning miqdori asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanib, mahsulotni 150°C haroratda doimiy massaga yetguncha quritish yo'li bilan aniqlanadi.

Mahsulot tarkibidagi kul miqdorini aniqlash uchun mahsulotning aniq bir miqdori yuqori ma'lum bir haroratda mufel pechlarida kuydiriladi. Bu yerda organik moddalar kuyib gaz holida chiqib ketadi, mineral moddalar esa kul holida qoladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi osh tuzini aniqlash Mor usuli bilan olib boriladi. Bunda mahsulotning suvdagi eritmasi tarkibidagi xlor ionlari kumush nitrat tuzining ma'lum normallikdagi eritmasi bilan cho'kmaga tushiriladi. Eritmani neytrallash uchun ketgan kumush nitrat tuzi miqdoriga qarab, mahsulot tarkibidagi tuz miqdori aniqlanadi.

Yog'laming miqdori Sokslet usuli bilan aniqlanadi. Bu usul yog'larning organik erituvchilarda (aseton, efir, spirt, benzin, kerosin) yaxshi erish xususiyatiga asoslangan. Mahsulotlar tarkibidagi organik kislotalar miqdorini aniqlash esa oziq-ovqat mahsulotlari eritmasi yoki ulardan ajratib olingan suyuq sharbatni 0,1 n.li ishqor eritmasi bilan titrlash usuliga asoslangan. Umuman, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida biron bir moddaning miqdorini kimyoviy usul bilan aniqlash ana shu moddaning o'ziga xos qandaydir bir xususiyatiga asoslanadi.

Biokimyoviy usul yordamida esa meva va sabzavotlarning nafas olish tezligi darajasi, unning xamir qorganda qand va gaz hosil qilish xususiyati, sutda katalaza fermentining faolligi, go'shtning yetilishida avtoliz va gidroliz kabi jarayonlari o'rganiladi. Masalan, meva va sabzavotlarning nafas olish tezligi darajasi bu jarayonga sarf bo'ladigan kislorod va ajralib chiqadigan karbonat angidrid gazining miqdoriga ko'ra aniqlanadi. Unning qand hosil qilish xususiyati esa amilolitik fermentlar ta'sirida kraxmalning gidrolizlanib, qancha miqdorda maltoza qandini hosil qilishiga qarab baholanadi va h.k.

Mikrobiologik usul oziq-ovqat mahsulotlarining mikroorganizmlar bilan qanchalik zararlanganlik darajasini aniqlash uchun qo'llaniladi. Shuningdek, mikrobiologik usul yordamida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida vitaminlar va boshqa faol moddalar miqdorini ham aniqlash mumkin. Mahsulotlar tarkibida mikroorganizmlarning standart darajasidan ko'pligi va kasallik keltiruvchi bakteriyalarning bo'lishi ularni saqlash xonalari iflos tutilishidan, saqlash hamda

tashishda sanitariya qoidalariga rioya qilinmaganligidan dalolat beradi. Mikrobiologik nazorat aholi punktlarida sanitariyaga oid va epidemiyaga qarshi ishlarni tashkil qiladigan va o'tkazadigan asosiy muassasa sanitariya - epidemiologiya stansiyalarida amalga oshiriladi.

Fiziologik usul mahsulotlarning hazm bo'lish darajasi va energiya berish qobiliyatini aniqlashda foydalaniladi. Buning uchun mahsulotlarning turlari hayvonlarda tajriba tariqasida sinab ko'riladi va tajriba natijasi asosida ma'lum bir xulosaga kelinadi.

Fan texnologik usuli yordamida oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi xom ashyosining qayta ishlashga yoki uzoq saqlashga yaroqli yoki yaroqsizligi aniqlanadi. Masalan, meva navlarining murabbo tayyorlashga yaroqli yoki yaroqsizligini bilish uchun ulardan tajribahonada kichik hajmda namunalar tayyorlanadi va shu asosda ma'lum bir xulosaga kelinadi. Ularning nonbopligini aniqlash uchun ham, avval unlardan non tayyorlanib, uning hajmi, rangi, g'ovakligi, elastikligi, mag'zining yopishqoqligi va boshqa ko'rsatkichlari aniqlanib, shu asosda xulosa chiqariladi.

II-QISM. AMALIY MASHG'ULOTLAR UCHUN QUYIDAGI MAVZULAR TAVSIYA ETILADI

- 2.1. Sifat va standartlashtirish
- 2.2. Oziq-ovqat va qishloq xo`jaligida standartlashtirish
- 2.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiq etish
- 2.4. Oziq-ovqat va qishloq xo`jaligi mahsulotni sertifikatlashtirish
- 2.5. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini ta`minlash
- 2.6. Texnik reglamentlarni ishlab chiqish kelishish va tasdiqash tartibi

Tayanch iboralar

Oziq-ovqat mahsulotlari standartlari, boshqoli ekinlar, dukkakli ekinlar, bazaviy konditsiya, chegaraviy konditsiya, mahsulotni qadoqlash, mahsulotni idishlarga joylash, mahsulotni saqlash.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Mahmudov R.O. "Qishloq xo`jaligi mahsulotlari sifatini nazorat qilish va standartlashtirish". Darslik. Toshkent "Ilm ziyo" – 2006 yil.
2. Kamalova M.B., Maxmudov R.A., Adizov R.T., Ismatov S.Sh "Metrologiya standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sifatni boshqarish". Darslik. "Buxoro viloyati bosmaxonasi" MChJ nashriyoti 2019 y.b.392
3. Ismatullayev P.R. va boshqalar. "Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish". Darslik. Toshkent., 2001 yil.

2.1. Sifat va standartlashtirish

Oziq-ovqat va qishloq xo`jaligi mahsulotning sifatini ta`minlashda alohida ahamiyat kasb etib, u mahsulotdagi nuqsonlarning ko`rinishlarini to`rt turkumga

bo`lish mumkin:

1. Me'yoriy hujjatlarning takomillashmaganligi uchun bo`ladigan nuqsonlar;
2. Me'yoriy hujjatlarning talablariga mahsulotning muvofiqligidan nuqsonlar;
3. Mahsulot tayyorlanganidan keyingi nuqsonlar, masalan, yomon joylashtirilganligi yoki noto`g`ri saqlanganligi tufayli;

4. Iste'molchining noto'g'ri ma'lumotga ega bo'lishi natijasida hosil bo'lgan nuqsonlar, masalan, uskunaning vazifasi va uning ishlatish qoidalariga nuqsonlar.

Ana shu nuqsonlarni taxlil qilish natijasida tizimda qatnashayotgan tomonlar javobgarlikni o'zaro taqsimlaydilar:

- tayyorlovchi (bajaruvchi, ta'minlovchi) sertifikatlashda nazorat qilayotgan va muvofiqlik belgisini to'g'ri ishlatishda mahsulotni me'yoriy hujjatlar talablariga mosligi uchun javobgar;

- sinov laboratoriyasi (markaziy) o'tkazilgan sertifikatlashtirish sinovlari me'yoriy hujjatlar talablariga mosligini va natijalarining to'g'riligi va haqqoniy ekanligi uchun javobgar;

- sertifikatlashtirish idorasi muvofiqlik sertifikatni to'g'ri berilishini va uni qo'llanishining tasdig'i uchun javobgar.

1990 yillarning o'rtalarida evropa Ittifoqida (YeS) mahsulot sifati bo'yicha yangi siyosat qabul qilindi.

Sifatga e'tiborni kuchaytiradigan ba'zi omillarni ta'kidlaydigan bo'lsak, avvalambor bu, yevropa bozorining mahsulotga va narx raqobati bo'lmagan mahsulotlarga to'yinishida ko'rinadi. Bu esa o'z navbatida sifatga

to'yinishga asos soladi. Umumiy bozorni tashkil qilish - ularning raqobatlashishi keyinchalik rivojlanishi uchun zaruriy, lekin yetarli davom etmoqda. Izlanishlar shuni ko'rsatib beradi, ba'zi Yaponiya va Amerika kompaniyalari bu yo'nalishlarda yevropaliklardan o'zib ketgan.

F.Kriosti assotsiatsiyasining izlanishlariga qaraganda bir nechta, dunyo miqyosida tanilgan firmalar tekshirilganda Amerika va yevropadagi sifatning raqobatlashishdagi roli har xilligi aniqlanadi. Bu talabga G'arbiy yevropaning 34%, AQSh ning va Tinch Okeani regionlarining 53% kompaniyalari javob beradi. Sifat tizimlarining TQM konsepsiyasidan yevropaga firmalarining 30% i foydalanadi.

Amerika Federal Institutining statistik ma'lumotlari bo'yicha dunyoning 2800 ishlab chiqarish firmalari va sexlarining 70% i TQM ga moslashgan. Sifatni boshqarish bo'yicha evropa fondi (YeFQM) mutaxassisleri tadqiqotlariga qaraganda mahsulotning yevropa Ittifoqida sifatli bo'lganligi sababli

talabgorlarning mahsulotdan voz kechishi mahsulotning tannarxi bo'yicha Yaponiyada 12% gacha, evropada esa 25% gacha zarar keltirilishi aniqlangan.

Vaziyatni tahlili qilib YeS ekspertlari shu fikrga keladilarki, shunday sifat siyosatini shakllantirish va rivojlantirish kerakki, u o'z ichiga nafaqat mahsulot va xizmatlarni, nazorat va firmalarning raqobatbardoshlik tahlillarini o'z ichiga olishi kerak.

Sifat siyosatining o'z oldiga qo'ygan asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat.

- Sifat bo'yicha umumiy konsepsiyalarni ishlab chiqish va bu borada milliy va yagona bozor shartlarga kelishish;
- Har doim sifatning yaxshilanib borishi uchun muhit yaratib berish;
- Davlat sektori va xususiy sektordagi ishlab chiqarilgan mahsulotning sifatiga nisbatan bo'lgan talablarni o'zaro yaqinlashtirish natijasida sifatni yaxshilash;
- Iste'molchilarning talablarini to'la kondirish uchun ishlab chiqarish strukturasi sifatni oshirish borasidagi zamonaviy tendensiyalarning ta'sirini oshirish;
- YeS davlatlari korxonalarining sifatni boshqarish bo'yicha turli xil usullarini ishlatib evropa iqtisodiyoti pozitsiyasini yaxshilanib, uning raqobatbardoshligini kuchaytirish;
- Sanoat potensialidan foydalanish samaradorligini oshirish, yangi texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanishni qo'llab – quvvatlash va korxonalarining milliy texnika sohalarida rivojlantirish.

O'zining sifat siyosatini yaratib, YeS hamjamiyati boshqaruv idoralarning, ishlab chiqarish kompaniyalarining va iste'molchilarning mahsulotlar sifatining yaxshilanishi borasidagi umumiy masalalarni hal etishdagi tutgan o'rnini aniqlab beradi. Har bitta kompaniya o'zining amaliy mablag'ini kiritib, bu umumiy zanjirda o'z o'rnini egallaydi. Iste'molchi qimmatbaho informatsiyalar manbai va yangi g'oyalarni o'zida kasb etadi. Shuning uchun ham iste'molchi bilan aloqada bo'lishi kerak. Bu o'z navbatida firmalarning ijtimoiy ish qobiliyatini yuksak darajada

oshirishga, ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligining yanada yuqoriroq ko'rsatkichlariga erishish imkoniyatini beradi.

Sifat bo'yicha yevropa siyosati quyidagi asosiy prinsiplarga suyanan holda ish yuritadi:

- Kooperatsiya va bir- birini to'ldirish prinsipi;
- Asosli yondashish;
- Ijtimoiylik prinsipi;
- Strukturalash prinsipi;
- Yangi sifat konsepsiyalarini qo'llash.

Kooperatsiya prinsiplari va bir – birini to'ldirish shunga olib boradiki, agar sifat siyosati milliy, regional va xalqaro saviyadagi talablarga javob bermasa, ishonch qozongan, samarali (effektiv), qonuniy va texnikaviy bir muhit yaratilmasa ichki bozorning davomiyligi va intensivligini kafolatlay olmaydi.

Asosli yondashuv shunga tayangan, sifat siyosati sanoat siyosatining asosiy strategik elementlaridan biri hisoblanishi ayrim soxada emas, balki keng ko'lamda raqobatbardoshlikni ta'minlaydi.

Ijtimoiylik prinsipi. Bu planda har xil milliy madaniyatlarning yumshok integratsiyasi zarur. Shu bilan birga boshqaruvchi va ijro etuvchilar zvenosining bir – birini tushunishini ta'minlaydigan ishlab chiqarish atmosferasini yaxshilash. Umumiy maqsad - birlashgan yevropadagi insonlar hayotiga tegishli sifatni yaxshilash.

Strukturalash prinsipi sifat infrastrukturasi barcha elementlari orasidagi hamkorlik va evropa iqtisodiyoti talablariga javob berish maqsadida ularning kompaniyalar bilan hamkorligiga karatilgan.

Yangi sifat konsepsiyasining qo'llanishi sifatga yondashishning o'zgarishini ta'kidlaydi. Firmalarni boshqarish strategiyasining yangi falsafa shakllantirish va iste'molchilarning talablarni yanada to'larok qondirish maqsadida kompaniyaning butun faoliyat tarmoqlarining ish qobiliyatini yaxshilash va takomillashtirish lozim bo'lib, bunda har bir tarmoq ichidagi munosabat va ular orasida «yetkazuvchi – jixoz» prinsipiga asoslangan holda ish yuritiladi.

Yuqoridagi tamoyillar va maqsadlarga ko'ra yevropa sifat dasturi to'zilgan (YeQP) bo'lib, bu dasturning asosiy maqsadi: YeS iqtisodiyotining butun kuchini birlashtirish; mahsulotlar va xizmatlarning sifatini oshirish tufayli raqobatbardoshlikni oshirishiga yo'naltirish, ishlab chiqarish tashkilotlarining ishini mukammallashtirish.

Dastur 5 qismdan iborat

1. Sifatni oshirish, buni muhim va zarurligini asoslab berish.
2. Sifatni oshirish yo'llari va usullarni ishlab chiqish, rivojlantirish va namoyish etish.
3. «Sifat infrastruktura» sining rolini oshirish.
4. Ta'lim va malaka oshirish masalalari.
5. Strukturaviy muvofiqlashtirish.

Birinchi qismga qo'yilgan masalalar quyidagilardan iborat.

- Ichki bozordagi mahsulotlarning yuqori sifatini ta'minlovchi informatsiyalarni ishlab chikaruvchi tashkilot rahbarlariga etkazish.
- Jamiyat doiralarida va to'g'ridan – to'g'ri imte'molchilar orasida sifatga to'liq izoh bera oladigan ruhdagi keng reklama kompaniyalarini olib borish.
- Bu borada muayyan muvaffakiyatlarga erishgan firmalarni evropa sifat mukofoti bilan taqdirlash uchun zarur mukofotlarni ta'sis etish.
- Boshqaruvchi va buyurtmachi orasidagi hamkorlik aloqalarni rivojlantirish.
- Yevropa raqobatbardoshligiga ta'sir qiluvchi sifat ko'rsatkichlari va mezonlarini o'rganish.
- Iste'molchiga etkaziladigan mahsulot haqidagi barcha ma'lumotlarni tegishli va belgilangan tartibda markalash, shtrixli kodlash yoki maxsus simvollar orqali ifodalash.

Ikinchi qismning vazifasi mahsulot sifatini yaxshilashda kompaniyalarga ilg'or yo'llarni ishlatishda hamkorlik qilish. Bu qismda qo'yidagi vazifalar qo'yilgan:

- Evropa standartlari ichida ilg'or tajribani sifat boshqaruvlariga yoyish va usullar almashtirishni ta'minlash.

- Yangi texnologiyalarni kiritish jarayonini boshqarish maqsadida mintaqaviy va milliy saviyadagi tajriba almashtirish amallarini tashkillashtirish.

Uchinchi yoʻnalish YeS yagona bozorini boshqarishga manfiy taʼsir qiladigan sifat infrastrukturasi taʼsir qilish va oʻzgartirishga qaratilgan.

Bu quyidagilardan iborat:

- Tashkil etuvchi sifat infrastrukturasi va manfaatdor kompaniyalar orasidagi aloqani rivojlantirish, xususan, sinash va sertifikatlashtirish va akkreditlash tizimida evropa tashkilotlarining rolini oshirish.

- Aʼzo-mamlakatlar orasidagi maʼlumot almashtirishni kengaytirish.

- Sinov laboratoriyalari orasidagi hamkorlikni rivojlantirish va mahsulotni sertifikatlashtirish idoralari bilan hamjihatligini taʼminlash.

Sifat siyosati kabi uning dasturi ham mahsulot sifatini taʼminlash jarayonida band boʻlgan xodimlarning mutaxassislik darajasiga katta eʼtibor beradi.

- Sifat boshqaruvi boʻyicha mutaxassislarning sertifikatlashtirish tizimini yaratish.

- Milliy va mintaqaviy saviyadagi tegishli tashkilotlar orasida ekspertlar tayyorlashni rivojlantirish.

Beshinchi qismning asosiy vazifasi «Sifat infrastrukturasi rolini oshirish va mustahkamlash uchun evropa Sifat Partiyasi» ni tayyorlashdan iborat. Buning uchun YeS standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya tashkilotlari yevropadagi sifat muammolari bilan bogʻliq boʻlgan boshqa tashkilotlar bilan hamjihatlikni taʼminlash masalalariga alohida ahamiyat beradi.

Shu bilan bir qator sinov markazlarining ishini boshqaruvchi milliy idoralarni qoʻllab-quvvatlash ham alohida oʻrin egalaydi. Bundan asosiy maqsad inson atrof muhitga zarari tegmasligi sharti bilan sifatni oshirish uchun qoʻllaniladigan usullarini birlashtirishdan iboratdir.

Shu tarzda YeS sifat programmasi yevropa ittifoqining mahsulot va xizmatlar boʻyicha jaxon bozorida oʻzining mavqeini kuchaytirishga, sifat boʻyicha

raqobatbardoshlik ustivorligini ta'minlashga qaratganligidan dalolat beradi deyishimiz ham mumkin.

Dasturni bajarishda amaliy ishlar sifat tizimini sertifikatlashtirish bilan bog'liq.

Sifat tizimini sertifikatlashtirish bo'yicha mintakaviy va xalqaro tashkilotlar

Sifat tizimini sertifikatlashtirish va baholash Tarmog'i - YeQNET – sifat ta'minlash tizimi sertifikatlashtirish bilan shug'ullanuvchi 17 ta yevropa milliy tashkilotlarini birlashtiradi. Shu bilan bir qatorda Ispaniya, Italiya, Belgiya, Daniya, Niderlandiya, Irlandiya, Avstriya, Portugaliya, Norvegiya, Finlandiya, Shveysariya, Sloveniya. YeQNET shunaqa tashkilotki - unga hohlagan davlatning sifat tizimi sertifikatsiya tashkiloti birlashishi mumkin.

YeQNET ning faoliyati milliy idoralar tomonidan beriladigan ISO – 9000 xalqaro tan olish va keng ravishda tadbqiq etishga qaratilgandir.

YeQNET – sherik - tashkilotlar tan oladigan yagona sertifikat formasiga ega bo'lib, bu sertifikatning egasi talabgori sifat tizimining sinovsiz, umumiy Tarmoqqa kiradigan hohlagan bir milliy idoradan sertifikat olish huquqiga ega.

Tarmoq ba'zi bir qo'shimcha xizmatlarni ham tavsiya qiladi:

- Dunyoning qariyb hamma mamlakatlaridagi sertifikatlarni tan olishda taransnatsional korporatsiyalarga yordam berish;
- Mahsulotni YeS direktivasiga muvofiqi to'g'risida ko'shimcha sertifikatlashtirish.
- Ixtiyoriy sertifikatlashtirishdan o'tkazish.

YeQNET auditorlari ish olib borishlari uchun asosiy hujjat bo'lib, ISO 10011 «Sifat tizimi tekshirish bo'yicha asosiy ko'rsatmalar, sifat tizimini bo'yicha auditorlar uchun malaka mezonlari» va «Sifat tizimini sertifikatlashtirish bo'yicha idoralarning baholash mezonlari» standartiga va «Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish idoralarning baholash mezonlari» YeN – 45012 standartlari xizmat qiladi.

Sifat tizimini sertifikatlashtirish bilan bevosita tarzda sertifikatlashtirish idoralarini akkreditlash ishlari ham olib boriladi. Bu borada sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bilan shug'ullanuvchi idoralarni akkreditlash tashkilotlarning

assotsiatsiyasi eAS alohida o‘rin tutadi. EAS ning asosiy maqsadi bo‘lib: o‘zaro ishonchni orttirish uchun a‘zo - davlatlar orasidagi har tomonlama hamkorlikni oshirish hisoblanadi.

Xalqaro mustaqil sertifikatlashtirish tashkiloti (IIOS) ham mavjud bo‘lib, bu tashkilot mahsulotlar va sifat tizimlari sertifikatlashtirishi bo‘yicha 7 ta katta – katta xalqaro firmalarni Det Norske Veritas, Registr Lloyda, Tyuf – SERT va boshqalarni o‘z tarkibiga olgan. Tashkilotning asosiy vazifasi ISO 9000 seriyasidagi xalqaro standarti bo‘yicha sifat tizimlarini tadbiq etish va sertifikatlashtirishdan, eng muhimi, qayta sertifikatlashtirishlar o‘tkazilishini oldini olish va sertifikatlashtirishga katta nufuz berishdan iborat.

1994 yilda ISO Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish uchun ixtisoslashtirilgan bo‘lim (QSAR) tashkil qilish tashabbusini ko‘tarib chiqqan edi. Bundan ko‘zlangan asosiy maqsad - ko‘proq yagona tartiblar asosida o‘tkaziladigan auditor tekshiruvlari bo‘yicha yagona shakldagi sertifikat berishni keng ravishda tadbiq etish. MEK ham o‘z sertifikatlashtirish tizimiga ega bo‘lib, bunda ISO ning 9000 seriyasidagi standartlardan foydalaniladi. Shuning uchun ham QSAR ning sertifikatlashtirish tizimi MEK tizimi bilan o‘zaro uyg‘un hisoblanadi. QSAR sifat tizimini sertifikatlashtirishidan o‘tgan firmalar QSAR belgisini ishlatishlari mumkin.

2.2. Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligida standartlashtirish

Standart bu nima? Standart - bu ko‘pchilik manfaatdor tomonlar kelishuvi asosida ishlab chiqilgan va ma‘lum sohalarda eng maqbul darajali tartiblashtirishga yo‘naltirilgan hamda faoliyatning har xil turlariga yoki natijalariga tegishli bo‘lgan umumiy va takror qo‘llaniladigan qoidalar, umumiy qonun-qoidalar, tavsiyalar talablar va usullar belgilangan va tan olingan idora tomonidan tasdiqlangan me‘yoriy hujjatdir. Standartlar fan, texnika tajribalarning umumlashtirilgan natijalariga asoslangan va jamiyat uchun yuqori darajadagi foydaga erishishga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak.

Standartlar darajasiga qarab, xalqaro, mintakaviy davlatlararo, milliy va korxonada mikyosida faoliyat ko'rsatadi.

Davlat standartlari mahsulotni ishlab chiqish va uni ishlab chiqarishga qo'yish bosqichida yangi mahsulotlarning yuqori sifatli turlarini yaratish va o'zlashtirishni tezlashtirishga, ishlab chiqaruvchi, tayyorlovchi va iste'molchi oralaridagi munosabatlarni yaxshilashga yo'naltirilgan.

Standartlashtirish deganda mavjud yoki bo'lajak masalalariga nisbatan umumiy va ko'p marta tadbiiq etiladigan talablarni belgilash orqali ma'lum soxada eng makbul darajada tartiblashtirishga yunaltirilgan ilmiy – texnikaviy faoliyat tushuniladi. Bu faoliyat standartlarni va texnikaviy talablarni ishlab chiqishda, nashr etishda va tadbiiq qilishda namoyon bo'ladi.

Standartlashtirish tizimi yangi mahsulotga o'z vaqtida yuqori sifatli loyixa - konstruktorlik hujjatlar berish, korxonaning yangi mahsulotini berilgan sifat ko'rsatkichlariga asosan tayyorlashni va kerak bo'lsa mahsulotning ishlab chiqarishdan olib tashlashni belgilaydi.

Standartlashtirish mahsulot muomalada bo'lganida va sotish bosqichlarida mahsulotni joylashtirishda yaxshi tartib va sharoitlar yaratishga, yuklashga va joylashtirishga, saqlashga, omborlarda mahsulot sifatini buzilmay saqlashga, transportda olib yurishda, mahsulotni tarqatish, sotish tashkilotlariga talablar belgilaydi.

Standartlashtirish iqtisod, texnologiya va fundamental fanlar singari asosiy yo'nalishlarni bir – biriga bog'lovchi vosita hamdir.

Ko'pgina texnika jihatidan ilg'or mamlakatlarda standartlashtirish masalalariga o'suvchi qiziqish qayd kilinmokda, uning asosi bo'lgan standartlashtirishning nazariyasiga ham katta e'tibor berilmoqda.

Standartlashtirishni texnika taraqqiyotida, ishlab chiqarishda eng ratsional joriy qilish, mahsulot sifatini yaxshilash, mehnat harajatlarini va moddiy resurslarni ta'sirchan vositalaridan biri sifatida ko'rilmokda.



Standartlashtirishning muhim natijalari odatda mahsulot, jarayon va xizmatlarning belgilangan vazifaga mos kelishi, savdodagi g'ovlarni bartaraf qilish hamda ilmiy - texnikaviy hamkorlikka ko'maklashishda namoyon bo'ladi.

Odatda standartlashtirish ob'ekti sifatida standartlashtiriladigan narsa (mahsulot, jarayon, xizmat) tushuniladi.

2.3. Oziq-ovqat mahsulotlari standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va tadbiq etish

Respublika standartlashtirish bo'yicha ishlarning tashkil etilishini, muvofiqlashtirilishini va ishlarning maqbul darajada olib borilishini quyidagi idoralar ta'min qiladilar:

- tarmoqlararo yo'nalishga belgilangan mahsulot bo'yicha O'z davstandart;
- qurilish va qurilish sanoati, loyihalash va konstruksiyalash bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi;
- tabiiy resurslardan foydalanishni yo'lga qo'yish, atrof - muhitni ifloslanishdan va boshqa zararli ta'sirotlardan muxofaza qilish soxasi bo'yicha - O'zbekistonda Davlat tabiatni muxofaza qilish qo'mitasi;
- tibbiyot yunalishidagi mahsulotlar, tabiiy texnika buyumlari, dorivor moddalar va respublika sanoati ishlab chiqaradigan mahsulot tarkibida inson uchun zararli moddalar miqdorini tartibga solish soxasida - O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi;

- O‘zbekiston Respublikasida standartlashtirish bo‘yicha ishlarni vazirliklar, texnikaviy qo‘mitalar, birlashmalar va boshqa manfaatdor tashkilotlarning istiqbolli rejalari asosida tuzilgan yillik reja bo‘yicha O‘zdavstandart amalga oshiradi.

Respublika standartlashtirish rejasiga birinchi navbatda milliy standartlar talablari bilan uyg‘unlashtirishni, kishilarning hayoti va sogligi uchun xavfsizlikni, atrof - muhitning muxofaza qilishini, iste’molchilar huquqining ximoya kilinishi, milliy sotsial - iqtisodiy va milliy texnikaviy dasturlarning amalga oshirilishini ta’minlaydigan milliy standartlarni ishlab chiqish kiritiladi.

O‘zdavstandart, Davlat arxitektura qurilish qo‘mitasi, Davlat tabiatni muxofaza qilish qo‘mitasi, Sog‘liqni Saqlash Vazirligi (biriktirilgan sohalar bo‘yicha) respublika standartlarini ko‘rib chikadilar, tasdiqlaydilar, ularning qo‘llanish muddatini cho‘zadilar va bekor qiladilar hamda unga o‘zgartirishlar kiritiladi.

Respublikada ishlab chiqilgan standartlar va ularga o‘zgarishlar kiritilib tasdiklanishi darajasidan kat’iy nazar O‘zdavstandartda davlat ro‘yxatidan o‘tkazilishi lozim.

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va shaharlarda standartlashtirish bo‘yicha ishlarni tashkil qilish, muvofiqlashtirish va uning muqobil darajasini ta’minlash ishlarini O‘zdavstandart, O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi, Davlat

tabiatni muhofaza qilish qo‘mitasi va Sog‘liqni Saqlash Vazirligining tegishli hududiy idoralari amalga oshiradi.

Sanoat va qishloq ho‘jaligi tarmoqlarida standartlashtirish bo‘yicha ishlarni tashkil qilish va ularni muvofiqlashtirish uchun zaruriyat bo‘lgan hollarda, vazirliklar, idoralar, uyushmalar, konsernlar va boshqa xujalik tuzilmalaridagi bo‘linmalar (xizmatlar) va (yoki) fan texnikaning tegishli soxalaridagi yuqori ilmiy - texnikaviy imkoniyatlarga ega bo‘lgan tashkilotlarda standartlashtirish bo‘yicha tayanch tashkilotlari tuziladi.

Standartlashtirish Davlat tizimi (SDT).

Standartlashtirish jarayoni 3 bosqichdan iborat bo‘ladi:

- atamalarni standartlashtirish;

- o‘lchash va sinov uskunalari va ularni konstruksiyaga va mahsulot texnologiyasiga bog‘lab standartlashtirish;
- mahsulotning o‘zini standartlashtirish.

ISO/MEKU tomonidan yaratilgan konsultativ kengash texnika rivojining yunalishini quyidagicha tavsiya qiladi:

- standartlarni yaratishda va ularni kelishishda yangi mexanizmlarni yaratish;
- harajatlarni ilk tadqiqotlarga va real istikboli bo‘lgan texnikaviy yutuqlarga to‘plamok;
- mavjud texnikaviy qo‘mitalarning ilmiy tadqiqot, tajribaviy konstruktorlik ishlarini, shu jumladan, ekologiya sohasidagi ishlarni, e’tiborga olgan holda yangi rejali ishlarni yaratish;
- yetakchi mutaxassislar boshchiligida o‘tkaziladigan seminarlar, ilmiy ma’ruzalar shaklidagi ikkilamchi mexanizmlardan foydalanish;
- sanoatning yuqori raxbarlari orasida yangi goyalarni targibot qilishga e’tiborni qaratmok.

Standartlashtirishda atamalarni bir yerga to‘plamok, ular asosida ta’riflar yaratmoq va nihoyat bu sohada standartlar yaratmoq hozirgi kunining talabi.

Shu maqsadda standartlashtirish sohasidagi atamalarni to‘plashda xalqaro standartlashtirish tashkilotlarining hujjatlariga, sobiq Ittifoqdagi ma’lumotlarga, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi ilk yaratilgan hujjatlar murojaat etiladi.

Bu soxadagi asosiy tushunchalar 61 atamadan iborat bo‘lib, ularning mohiyati ketma - ketligi bo‘yicha ma’lum tartibda joylashtirilib, hozirgi vaqtda chop etilgan O‘z DST I.II.93 «O‘zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy atamalar va ta’riflar» standarti yaratildi.

Standartlashtirish sohasidagi bir qancha asos bo‘luvchi hujjatlar O‘zdavstandart huzuridagi O‘zTMTI institutida yaratilmoqda.

O‘ZRST 1.0-92 «O‘zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy qoidalar bo‘yicha standartlashtirishning mohiyati, maqsad va vazifalari, hamda ushbuda qo‘llaniladigan asosiy tushunchalar bilan oldinroq tanishib chikdik.

Mazkur standart standartlashtirishning asosiy vazifa va maqsadini, standartlashtirish ishlarining tashkil etilishi va asosiy qonun – qoidalarini, me’yoriy hujjatlarning toifasini, standartlar turlarini, xalqaro hamkorlik bo‘yicha asosiy qoidalarini, standartlar va texnikaviy shartlarining qo‘llanishini, standartlarga va o‘lchash vositalariga nisbatan davlat nazoratini belgilaydi.

Standartlarning turlari va toifalari.

O‘zbekiston Respublikasi hududida standartlashtirish ob’ektlariga kuyiladigan talablarni belgilovchi me’yoriy hujjatlarning kuyidagi toifalari amal qiladi:

- Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar;
- O‘zbekiston Respublikasining standartlari;
- Tarmoq standartlari
- Texnikaviy shartlari;
- Korxonalarining standartlari;
- Xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari.
- Rahbariy hujjatlar

Xalqaro standart - bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo‘yicha) shug‘ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste’molchilarning keng doiraga yaroqli bo‘lgan standartdir.

Davlatlararo standart «GOST» - bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo‘yicha davlatlararo MDH kengashi tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo‘lgan hujjatdir.

Milliy standart - bu standartlashtirish bilan shug‘ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste’molchilarning keng doirasiga yaroqli bo‘lgan standartdir.

Korxonalar standartlari - bu mahsulotga, xizmatga yoki jarayonga korxonaning tashabbusi bilan ishlab chiqiladigan va uning tomonidan tasdiqlangan hujjatdir.

Standartlarni qo‘llashda to‘g‘ri usullar mavjud. Bir mamlakat doirasida standartlar yangitdan yaratilishi mumkin hamda xalqaro, mintakaviy va davlatlararo standartlarni to‘g‘ridan - to‘g‘ri qo‘llanishi ham mumkin.

Respublika va davlatlararo standartlardan tashqari rahbariy hujjatlar, texnikaviy shartlar, standartlashtirish bo'yicha tavsiyanomalar, yuriknoma (qoidalar) ham mavjuddir.

Rahbariy hujjat (RH) deganda standartlashtirish idoralarining va xizmatlarning vazifalarini, burchlarini va huquqlarini, ularning ishlari yoki ishlarining ayrim bosqichlarini bajarish usullari, tartibini va mazmunini belgilaydigan me'yoriy hujjat tushuniladi.

Texnikaviy shartlar (O'z TSh) - bu buyurtmachi bilan kelishilgan holda, ishlab chiqaruvchi tomonidan yoki buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan aniq mahsulotga (xizmatga) bo'lgan texnikaviy talablarni belgilovchi me'yoriy hujjatdir.

Yo'riknoma (qoidalar) – instruksiya (pravila) - bu ishlarni yoki ularning ayrim bosqichlarini mazmuni va tarkibini belgilovchi me'yoriy hujjatdir.

Standartlashtirish ob'ektlariga o'z navbatida quyidagilar kiradi:

- Yagona texnikaviy tilni qushib hisoblaganda umumtexnikaviy ob'ektlar, umumiy mashinasozlikda qo'llaniladigan buyumlarning namunaviy konstruksiyalari (mahkamlash vositalari, asbob va boshqalar), materiallar va moddalarning xususiyati haqidagi ishonchli ma'lumotlar, texnikaviy - iqtisod axborotni tavsiflash va kodlash;
- aniq maqsadga yo'naltirilgan davlat ilmiy - texnikaviy va ijtimoiy - iqtisodiy dasturlar va loyixa ob'ektlari;
- Respublikaga (yoki muayyan korxonalariga) mahsulot yoki texnologiyasining raqobat qilish kobilyatini oshirishini ta'minlash imkoniyatini beradigan fan va texnika yutuqlari;
- Respublika ichki ehtiyojini kondirish uchun, shuningdek boshqa davlatlarga eksport sifatida etkazib berish uchun ishlab chiqariladigan mahsulotlari;
- Standartlarning talablari va texnikaviy shartlari xalqaro mintaqaviy va sanoati rivojlangan xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari talablari bilan uyg'unlashtirilishi.

O'zdavstandart, «Davarxitektqurilish» qo'mitasi, Davlat tabiatni muxofaza qilish qo'mitasi va Sog'likni Saqlash Vazirligi standartlashtirish bo'yicha tarmoqlararo

ishlarni tashkil qilish va muvofiqlashtirish uchun o'z huquqlari doirasida yo'riqnomalar, qoidalar, nizomlar, uslubiy ko'rsatmalar, raxbariy hujjatlarni (RH) va tavsiyalarni (T) ishlab chikadilar va manfaatdor tomonlar bilan kelishilgan holda tasdiqlaydilar.

O'zbekiston Respublikasining standartlarini ishlab chiqish, kelishish, tasdiqlash va ro'yxatga olish tartibi O'zDST 1.1-92 standarti bilan belgilanadi.

Standartlashtirish ob'ektining o'ziga xos xususiyatlariga va unga belgilanadigan talablar mazmuniga bog'liq ravishda O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish tizimi asosiy turdagi standartlarni nazarda tutadi:

- asos buluvchi standartlar;
- umumtexnikaviy standartlar;
- texnikaviy shartlar (mahsulot, jarayon, xizmatlar uchun) standartlari;
- texnikaviy talablar standartlari;
- nazorat usullari (sinovlar, taxlillar, o'lchashlar, ta'riflar) standartlari.

Lozim bo'lgan taqdirda mahsulotning asosiy texnikaviy - iqtisodiy ko'rsatkichlarini, uning nomlarini (turlarini) okilona tarkibi va boshqa talablarni aniq belgilaydigan bir turdagi mahsulot guruxiga standart ishlab chiqilishi mumkin.

Asos buluvchi standartlar tashkiliy - texnikaviy jarayonlarning bajarilishi, ishlab chiqarish va mahsulotni qo'llash jarayonlari tartibini (qoidalarini), shuningdek faoliyatning muayyan soxasida ishlarni tashkil etishning asosiy (umumiy) qoidalarini belgilaydi.

Umumtexnikaviy standartlar mahsulotning texnikaviy jixatdan bir – biriga mos bo'lishini va o'zaro almashinuvini ta'minlash uchun zarur bo'lgan ishlab chiqish, ishlab chiqarish va mahsulotni qo'llashning umumtexnikaviy talablarini, shuningdek mehnat xavfsizligi, atrof – muxitni himoya qilish (Yekologiya), zararli, ta'sirlardan (shovqin, tebranish va boshqalardan) himoya qilish, namunaviy texnologik jarayonlar, maxsulot sifatini nazorat qilish (sinash) usullari, hujjatlarni birxillashtirish talablarini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasi standartlari va texnikaviy shartlarini ishlab chiqish, odatda har bir manfaatdor korxonada va tashkilotning muxtor vakili bo'lgan

mutaxassislardan tashkil topgan texnikaviy qo‘mitalar (TK) kuchi bilan yoki standartlashtirish bo‘yicha tayanch tashkilotlari tomonidan amalga oshiriladi.

Mustaqil Davlatlar hamjihatligi (MDX) doirasidagi standartlar

Mustaqil Davlatlar Hamjihatligi doirasiga standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish faoliyati 1992 yildan beri amaldagi, davlatlararo hisoblanuvchi «standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalari kelishilgan siyosatni yuritish to‘g‘risidagi bitim» ga muvofiq olib boriladi. Bu borada MDX qatnashchilar uchun Davlatlararo Kengash (MGS – Mejgosudarstvenniy Sovet) tuzilgan bo‘lib, unda a‘zo davlatlarning standartlashtirish bo‘yicha milliy tashkilotlari ishtirok etadilar. MGS davlatlararo standartlarni qabul qiladi.



1995 yil ISOning kengashi MGSni standartlashtirish bo‘yicha MDH davlatlarining mintaqaviy tashkiloti sifatida tan oldi.

Standartlashtirish bo‘yicha ishlar milliy tashkilotlardan kelib tushgan takliflarning umumlashuvi asosida tuzilgan dasturlarga muvofiq amalga oshiriladi. Hozirgacha MGS tomonidan bir necha ming davlatlararo toifadagi standartlar qabul qilingan. Birgina 1996 yilning oxirigacha 2000 dan ziyod standartlar qayta ko‘rib chiqilgan va qabul qilindi. Tashkiliy masalalar GOST 1.0-92 «Davlatlararo standartlashtirish bo‘yicha ishlarni bajarish tartiblari. Asosiy qoidalar» ga muvofiq hal etiladi. Bu ham davlatlararo standart hisoblanadi. Unga qo‘shimcha ravishda «davlatlararo standartlashtirish qoidalari», «Standartlashtirish bo‘yicha Davlatlararo

me'yoriy hujjatlarni nashrga tayyorlash va ro'yxatga olish tartibi» va boshqa asosiy sanaluvchi me'yoriy hujjatlar ham qabul qilingan.

Sertifikatlashtirish sohasida mahsulot va xizmatlarning alohida sanalgan guruhlarini sertifikatlashtirish bo'yicha yagona tartiblarini belgilovchi me'yoriy davlatlararo hujjatlarning ro'yxati qabul qilingan. Uning tarkibiga oziq – ovqat mahsulotlari, ozuqaviy xom ashyolar, o'yinchoklar, oshxona anjomlari, tamaki, choy, aloqa vositalari va hokazolarni sertifikatlashtirish bo'yicha 21 ta hujjat kiritilgan. Bundan tashqari ushbu ro'yxatga turizm, texnikaviy xizmat ko'rsatish va avtotransport vositalarini ta'mirlash, mehmonxona servisi va shu kabi xizmatlar bo'yicha hujjatlar ham kiritilgan.

MDX doirasida «Sertifikatlashtirish natijalarni o'zaro tan olish to'g'risidagi bitim» amal qiladi. Lekin bu soxada ko'p sonli maxkamaviy sertifikatlashtirish tizimlari qoidalarining orasidagi tafovutlar tufayli kelib chiqayotgan muayyan muammolar ham mavjud.

2.4. Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi mahsulotni sertifikatlashtirish

O'zbekiston Respublikasi hududida ishlab chiqilgan me'yoriy hujjatlarga binoan muvofiqlik sertifikatlashtirishning asosiy maqsadlari:

O'zbekiston Respublikasida sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalarida muhim va salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi hududida ishlab chiqilgan me'yoriy hujjatlarga binoan muvofiqlik sertifikatlashtirishning asosiy maqsadlari:

- Mahsulot, jarayon va xizmatlarda fuqarolarning hayoti va sog'ligining xavfsizligini ta'minlash, tashqi - muhitni asrash, buyum (mollar)ning bir xilligi va o'zaro almashinuvchanligi masalalari, hamda iste'molchini himoya qilish;

- Xalqaro savdoda texnikaviy to'siqlarni bartaraf qilish, mollar (buyumlar, jarayon va xizmatlar)ni raqobatbardoshlik qobiliyatini oshirishdan iborat.

- Sertifikatlashtirish milliy tizimining tashkiliy tuzilishi;
- O'zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish bo'yicha milliy idorasi;
- Bir xil mahsulotni sertifikatlashtirish bo'yicha idora;

- Bir xil mahsulotni, sifat tizimini va ishlab chiqarishlarni sertifikatlashtirish bo'yicha akkreditlangan idoralari;

- Akkreditlangan sinov laboratoriyalari.

Vazirlar Mahkamasining qaroriga binoan sertifikatlashtirish milliy idorasi qilib, sertifikatlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish O'zbekiston davlat markazi - O'zdavstandart belgilangan. O'zdavstandartga qarashli turli soha va tarmoqlarni o'z ichiga olgan, bir xil nomdagi bo'limlar ham bor. Bularga standartlar va mahsulotni sertifikatlashtirish bo'yicha davlat nazorati va o'lchash vositalarini davlat qiyoslovidan o'tkazish va attestatlash sohaviy bo'limlari kiradi.

Standartlar va mahsulotni sertifikatlashtirish bo'yicha davlat nazorati sohaviy bo'limlar: og'ir sanoat, mashinasozlik, yengil sanoat, mahalliy sanoat hamda agrosanoat kompleksi doirasida o'z faoliyatini amalga oshiradi.

O'lchash vositalarini davlat qiyoslovidan o'tkazish va attestatlash tarmoq bo'limlari: - muassasalar, radiotexnika, ionli nurlanish, geometrik, mexanik, elektrik magnitli, bosim, sarflanish, qaroratli hamda fizik - kimyoviy kattaliklarni qiyoslovdan o'tkazadi.

O'zdavstandart ilmiy - uslubiy markazi etib O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya, sertifikatlashtirish va mahsulot sifatini boshqarish soxalaridagi tadqiqot va mutaxassislar tayyorlash instituti - O'zTMTI tayinlangan.

▼ ***Sertifikatlashtirish milliy idorasi faoliyati***

1. Respublikada sertifikatlashtirishni qo'llash va takomillashtirishning umumiy siyosatini ishlab chiqish, qonun chiqaruvchi va ijro etuvchi tegishli davlat idoralari bilan aloqalarni o'rnatish;

2. Sertifikatlashtirish masalalari bo'yicha boshqa mamlakat va xalqaro tashkilotlarning vakillari bilan, o'zaro kelishilgan asosda aloqalarni o'rnatish, kerak bo'lsa, bu tashkilotlar faoliyatida O'zbekiston Respublikasining qatnashishini ta'minlash;

3. Sertifikatlashtirishda yagona qoida va ish tartiblarini belgilash, bularga rioya qilishning nazorati, sertifikatlashtirish natijalari bo'yicha hujjatlarni axborotli ma'lumot bilan ta'minlash.

Vazirlar Mahkamasi qarorini bajarish yo'lida O'zdavstandart o'zining viloyat markazlarini tuzib, ularning ishlariga har taraflama ko'mak ko'rsatmoqda. 1993 yilning 28 dekabridan boshlab «Mahsulotlarni va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida» qonun kuchga kirib, bu qonun asosida sertifikatlashtirish va sifatni ta'minlash borasidagi barcha ishlar mutlaqo yangicha usulda yo'lga qo'yila boshlandi.

Sinov laboratoriyalari va akkreditlash

O'zdavstandart tarkibidagi oziq - ovqat va qishloq qo'jalik mahsulotlarini tekshiruv sinov laboratoriyasi akkreditlangan laboratoriyalardan hisoblanib, shu kungacha muayyan turdagi mahsulotlarga muvofiqlik sertifikati berish uchun kerakli bo'lgan sinovlarni bajarmoqda.

Respublika hududiga keltiriladigan yoki undan chetga chiqariladigan mollar (mahsulotlar) ning xafvsizligini tasdiqlash bilan bog'liq bo'lgan amallar tegishli davlat idoralari bilan kelishilgan holda O'zdavstandart tomonidan tayyorlangan alohida hujjat bo'yicha bajariladi.

Xalqaro sertifikatlashtirishdagi munosabatlar.

O'zbekiston Respublikasi Mustaqil Davlatlar hamdo'stligi qatoriga kiruvchi mamlakatlar bilan standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya soxalarida bitimlar tuzgan bo'lib, o'zaro iqtisodiy va ijtimoiy munosabatlarni uzluksiz ravishda rivojlantirish borasida keng faoliyat yuritib kelinmoqda.

Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish soxalarida ilmiy tadqiqot ishlari ham o'z yo'nalishiga egadir.

O'zTMTI standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish sohalarida asosiy ilmiy - uslubiy baza hisoblanadi. U ilgari sobiq Ittifoq Gosstandart tarkibidagi bosh ilmiy tadqiqot institutiga tegishli bo'lgan funksiyalarni bajarish bilan bir qatorda, yuqorida qayd etilgan soxalar bo'yicha fundamental tadqiqotlar olib boradi.

Sertifikatlashtirishda mahsulotlarni tekshirish

Ishlab chiqarilgan mahsulot xalqaro va milliy standartlashtirish, sertifikatlashtirishning talablariga mos kelishi lozim. har bir mahsulot o'z sifatini

tasdiqlash uchun sertifikatga ega bo'lishi kerak, demak, Mahsulot sertifikatlashtirishni o'tmoqligi lozim. qanchalik ko'p mahsulotlar sertifikatga ega bo'lsa, shunchalik korxonalar, muassasa, tashkilotlarning iqtisodiy holati yaxshilanadi. Bu esa bir tomondan raqobatga bardosh beruvchi mahsulotlar sonini ko'payishi bo'lsa, ikkinchi tarafdin xalq farovonligining o'sishiga olib keladi, demak, mamlakatimizning xalqaro miqyosida mavqeini oshiradi. Kelajakda O'zbekiston Respublikasi Buyuk davlat bo'lishi uchun yetarli darajada iqtisodiy imkoniyatlar yaratishda mahsulot sifati, uning xolisona baholanganligi va chet elda tan olinishi juda katta ahamiyat kasb etadi.

Sertifikatlashtirish guvohlik berish, qayd yoki shahodat etish, ishonch bildirish ma'nolarini bildiruvchi certifikat (lotincha) so'zidan olingan bo'lib, kerakli ishonchlilik bilan mahsulotning muayyan standartga yoki texnikaviy hujjatga muvofiqligini uchinchi, xolis va tan olgan tomon tarafidan taqdiklaydigan faoliyatini bildiradi.

Sanoat korxonalarida ishlab chiqilayotgan turli xil mahsulotlar muayyan sifat ko'rsatkichlarida ishlab chiqilayotgan turli xil mahsulotlar muayyan sifat ko'rsatkichlariga ega bo'lishi kerak. Sifat ko'rsatkichlari esa ma'lum, belgilangan talablarga muvofiq mos kelishi lozim.

Muvofiqlik o'z navbatida ma'lum standartga yoki boshqa me'yoriy hujjatlarga mos kelishini talab etadi. Muvofiqlikni sertifikatlashtirish mumkin.

«Sertifikatlashtirish» tushunchasi birinchi marta Xalqaro standartlashtirish tashkiloti kengashining sertifikatlashtirish masalalari bo'yicha maxsus qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilib, uning «Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sinov laboratoriyalarining akkreditlash sohalaridagi asosiy atamalari va ularning qoidalari» qo'llanmasiga kiritilgan.

Qayta ishlangan Xalqaro standartlashtirish tashkilotining qo'llanmasida «sertifikatlashtirish» atamasining faqatgina izohlari berilgan.

Sertifikatlashtirish umumiy atama bo'lib, mahsulot, texnologik jarayon va xizmatlarning sertifikatlashtirishda (muvofiqlikni sertifikatlashtirish) uchinchi tomonning qatnashishi va unga xolisona baho berish tushuniladi. Sifat tizimini

baholash soxasidagi taraqqiyot sifat tizimini sertifikatlashtirish bo'yicha yangi ta'minlovchining imkoniyatini sertifikatlashtirish tushuncha zaruriyatini tug'dirmoqda.

Qo'llanmaning qayta ishlangan nusxasida muvofiqlikni "Sertifikatlashtirish" tushunchasi tegishli atamalar guruxiga kiritilgan.

Muvofiqlik atamasi mahsulot, jarayon, xizmatga belgilangan barcha talablarga rioya qilishni o'z tarkibiga oladi. Bunda muvofiqlikni uchta ko'rinishi - muvofiqlikning bayonoti, muvofiqlikni attestatlash, muvofiqlikni sertifikatlashtirish belgilaydi.

Muvofiqlikning bayonoti deb yetkazib beruvchining mahsulot, jarayon va xizmatlarning aniq bir standartga yoki boshqa me'yoriy hujjatga to'la – to'kis muvofiqlik haqida butun mas'uliyatni o'z ustiga olganligini bayon etishiga aytiladi. Bu atamani so'nggi vaqtlarda «o'z - o'zini sertifikatlashtirish» tushunchasi bilan almashilayotgani qayd qilinmoqda. O'z – o'zini sertifikatlashtirish deganda mahsulot ishlab chiqaruvchi tomon butun mas'uliyatni o'ziga olgan holda sertifikatlashtirishni o'zi o'tkazadi va mahsulotning kerakli darajada sifatli haqidagi o'z ustiga oladi. Bunday sertifikatlashtirish faoliyatini o'z – o'zini sertifikatlashtirish deb yuritiladi.

Muvofiqlikni attestatlash uchinchi tomon tarafidan «sinov laboratoriyasining bayonoti» tushunilib, ma'lum namuna mahsulotiga bo'lgan talablarni belgilovchi ma'lum standartlar yoki boshqa hujjatlar bilan muvofiq ekanligini bayon etishiga aytiladi.

▼ ***Mahsulot birligini sertifikatsiyalashtirish bo'yicha akkreditlangan idoralar:***

- birlik mahsulot sertifikatining tizimini yaratadi va uning funkcionalligini ta'minlaydi;

- sertifikatsiyalashtirish ishlarini tashkil qiladi va o'tkazadi;

- rasmiylashtiradi, milliy yoki xalqaro muvofiqlik sertifikatini beradi;

-sertifikatsiyalashtirilgan mahsulotlarni nazorat qilib boradi.

Sertifikatsiyalashtirish ob'ektiga mahsulot, xizmat, hamda sifat tizimi kiradi.

O‘zbekiston standartlashtirish agentligi, sertifikatsiyalashtirish bo‘yicha idoralar O‘zbekiston standartlashtirish agentligi tomonidan tan olingan yoki akkreditlangan, sertifikatsiyalashtirish doirasida nazorat idoralari, sinov laboratoriyalari, sifat bo‘yicha ekspertlar-auditorlar, undan tashqari korxonalar va tashkilotlar, sertifikatsiyalashtirilgan mahsulotlar, jismoniy shaxslar sertifikatsiyalashtirish sub’ekti deyiladi.

Sertifikatsiyalashtirish sub’ektlari - milliy sertifikatlashtirish tizimi ramkasida yuridik shaxslarning sertifikatsiyalashtirish tizimini yaratish. Yuridik shaxslar sertifikatsiyalashtirish tizimi O‘zbekiston standartlashtirish agentligining belgilangan tartibda majburiy Davlat qaydnomasidan o‘tgan bo‘ladi.

Sertifikatlashtirish natijalarini rasmiylashtirish

Mahsulot ma’lum tekshiruvdan o‘tganligini, tekshiruvning haqqoniyligini yoki sertifikatlashtirish idorasi tomonidan tekshirilganligini isbotlaydigan dalil – tamg‘a, etiketka, sertifikat, ilova qilib yuboriladigan ro‘yxat, sertifikatlashtirilgan mahsulotlar ro‘yxati yoki korxonalar tayyorlovchilarning ro‘yxati hisoblanadi.

Muvofiqlik sertifikatni sertifikatlashtirish idora yoki uning nomidan akkreditlangan idora tomonidan berilishi mumkin. ISO ta’rifiga binoan:

Muvofiqlik sertifikat – «Tegishli belgilangan mahsulot, jarayon yoki xizmatlarning ma’lum standartga yoki boshqa me’yoriy hujjatga mos kelishiga ishonitiradigan va sertifikatlashtirish tizimi qoidalari asosida etilgan hujjat» dir.

Muvofiqlik belgisi deganda ushbu mahsulot, jarayon yoki xizmat ma’lum standartga yoki boshqa me’yoriy hujjatga mos kelishini kafolatlovchi sertifikatlashtirish tizimi qoidalari asosida berilgan yoki ishlatiladigan va ma’lum tartibda himoya qilinadigan belgi tushuniladi.

Muvofiqlik belgisini faqat mahsulotning hamma tavsiflarining talablariga standart bo‘yicha qamrab olgan bo‘lgan hollardagina ishlatish tavsiya etiladi.

Sertifikatni, ham mahsulot standartlarining to‘liq texnikaviy talablariga, ham alohida talablarni belgilovchi standartlar asosida berilishi mumkin.

Sertifikat berish tartibi va (yoki) muvofiqlik belgisini qo‘yish, hamda uni amalda to‘xtalish yoki bekor qilish, standart shakli va muvofiqlik belgisining ramzi,

sertifikatlashtiriluvchi hujjatlarda belgilanadi va mahsulotning ushbu turi sertifikatlashtirish qoidasida ko'rsatiladi.

Sertifikatda qayd etiladigan ma'lumotlar quyidagilardan iborat:

- Sertifikatlashtirish idorasining nomi va manzili;
- Tayyorlovchining nomi va manzili;
- Mahsulotning va uning to'dasining belgilanishi, seriya raqami, sertifikatlashtirishga tegishli bo'lgan model yoki mahsulot turi;
- Tegishli standartga havola;
- Vakil – shaxsning imzosi va vazifasi.

Quyidagi keltirilgan hollarda sertifikat bekor qilinishi mumkin:

- Agar mahsulot (buyum, mol) ning tarkibiga yoki uni ishlab chiqarish texnologiyasiga o'zgartirishlar kiritilsa, bu esa o'z navbatida sertifikatlashtirish bo'yicha kilinayotgan tekshiruvda uning tavsiflariga o'zgarishlar olib kelsa, hamda shu mahsulot namunalarining sinovlari ko'shimcha bayonnomasi standart talablariga mosligi tasdiqlanmasa;
- Ishlab chiqarish texnologiyasining buzilishi va korxonada tayyorlovchi mahsulotning sifati pasaysa yoki material bilan ta'minlovchi tomondan komplektlash detallari, yig'ish qismi tegishli standartlar talablarini buzilishiga olib kelsa.

Sertifikatlashtirish natijalarini, tizim idorasi tomonidan sertifikatlashtirish ishlari to'g'risidagi ma'lumotlarni har doim chop etilishi lozim.

Bu ma'lumotlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Sertifikatlashtirilgan mahsulot ro'yxati;
- Akkreditlangan sinov tashkilotlarining ro'yxati;
- Attestatlangan korxonalaridagi sertifikatlashtirilgan mahsulot ro'yxati;
- Sertifikatlashtirish hujjatlarining ro'yxati.

Bu ro'yxatlarni sertifikatlashtirish milliy idorasi bo'yicha kilinadigan ishlarda katnashuvchi vazirliklarga yuboriladi.

Sertifikatlashtirish tizimida qatnashuvchi laboratoriyalarning vazifalari va huquqlari

Sertifikatlashtirishda qatnashuvchi hamma idoralar, tashkilotlar tomonidan ishlarni ko‘z oldimizga keltirish uchun - rasmda uchinchi tomon tarafidan sertifikatlashtirish tizimining umumlashgan tashkiliy tuzilishi keltirilgan. Rasmdan ko‘rinib turibdiki, har bir sertifikatlashtirish tizimi o‘zining sertifikatlashtirish idorasiga ega bo‘lib, u hamma tashkiliy va raxbariy vazifalarni amalga oshiradi. Sertifikatlashtirish idorasi uchinchi tomonning hamma ishlarini bajarishi lozim.

Sertifikatlashtirish idorasining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- Tizim doirasida sertifikatlashtirishni o‘tkazish tartibini ishlab chiqish;
- Attestatlash va sertifikatlashtirish sinovlarini o‘tkazish uchun sinov laboratoriyasi tarkibidagi ishonchli vakillarining ro‘yxatini tuzish va boshqarish;
- Korxonalar - tayyorlovchilarning mahsulot sifatini ta‘minlovchi tizimini baholash;
- Sertifikatlashtirish tizimlariga korxonalarni ruxsat etish qarorini qabul qilish;
- Muvofiqlik sertifikatini berish va muvofiqlik belgisi bilan mahsulotni belgilash (tamgalash) huquqiga ega bo‘lgan holda litsenzion shartnoma tuzish;
- Sertifikatlashtiriluvchi mahsulotning ro‘yxatini boshqarish;
- Sertifikatlashtirilgan mahsulotning sifati xaqidagi ma‘nolashuvini kurish.

Kimlar sertifikatlashtirish idorasi bo‘la oladi?

Sertifikatlashtirish idorasi vazifasini dunyo miqyosida obro‘yi baland bo‘lgan va tan olinuvchi xususiy tashkilotlar o‘z mas‘uliyatlariga olishlari mumkin. Shunday tashkilotlar qatoriga masalan, Fransiya, Buyuk Britaniyada, Amerika Qo‘shma Shtatlaridagi sug‘urta kompaniyalari kirishi mumkin. Bu holda albatta milliy akkreditlash tizimlarida akkreditatsiyadan o‘tishlari maqsadga muvofiq.

Uchinchi tomonning sertifikatlashtirish tizimini ajralmas qismi bo‘lib, sinov laboratoriyalari xizmat qiladi. Ularning vazifalari sinovlar o‘tkazish, bayonnomalarni rasmiylashtirish va sinov natijalarining xakkoniyligini ta‘minlashdir.

Sertifikatlashtirish milliy idorasi o'zining ma'lum vazifalarini tizimda katnashayotgan idoralarga berishi mumkin. Masalan, uning ruxsat bilan sinov laboratoriyalari korxonalarida tayyorlovchilarni attestatlashda qatnashish, sinov o'tkazishda namunalarni tanlab olish va boshqa vazifalarni olishi mumkin.

Nazorat idorasi, sertifikatlashtirish idorasining topshirigiga binoan korxonalaridagi sifatni ta'minlaydigan tizim ishini nazorat qilishi va shu maqsadlarda u o'zining shtatida tekshiruvchi – mutahassislar tutishi mumkin. Bundan tashqari ularning vazifasiga vaqti – vaqti bilan sinov laboratoriyalarida tekshiruvchilar o'tkazishni nazorat qilish, ishonchli vakillar tomonidan sertifikatlashtiruvchi sinovlar olib borish kiradi.

Yana bitta muhim tomonlaridan biri sertifikatlashtiriluvchi mahsulotning sifatini ta'minlashdagi mas'uliyatni sertifikatlashtirishda qatnashuvchi idoralar tomonidan to'g'ri taqsimlashdir.

Sifatni ta'minlash tizimlarini sertifikatlashtirish

9000 seriyali ISO standartiga mos keluvchi sifatni ta'minlash tizimlarini sertifikatlashtirish chet mamlakatlarida keng rivojlangan hisoblansa, ayni paytda Rossiya oxirgi 2 yil mobaynida bu muammoga jiddiy e'tibor berilmokda. Balki, bunday ortda qolishning sabablaridan biri maxalliy ishlab chiqarish sur'ati tushib ketganligi va ishlab turgan korxonalarining o'z mahsulotlarni eksportga chiqarishga bo'sh yo'nalganligidir. Hozirgi kunda Rossiyaning juda oz miqdordagi ishlab chiqarish korxonalari sifat tizimlarini sertifikatlashtirish ahamiyati va zarurligi anglatadilar xolos. Faqat bir necha o'n Rossiya korxonalari sifat tizimlari bo'yicha sertifikatga egadirlar. Chet elda esa bir necha o'n minglab firmalar va korxonalar shunday sertifikatlarga ega.

Chet el mutaxasislari sifatni ta'minlash tizimiga mos keluvchi sertifikat firmaga juda katta yutuq va ustunlik beradi deb hisoblaydilar. U biznes bo'yicha sherikning ishonchliligini, shuningdek sifat tizimi sertifikatlashtirilgan firmalarga bajonidil kredit beruvchi banklar bilan aloqada ishonchlilikni ta'minlaydi. Sifat tizimiga sertifikat - mahsulot etkazib berish shartnomasini tuzishda asosiy omillardan biri bo'lib, G'arb ekspertlarining fikricha, yaqin kelajakda evropa

bozorlarida 95% gacha shartnomalar mahsulot etkazib beruvchi firmada sifat tizimi sertifikatini bo'lgandagina tuzilishi ko'zda tutilmoqda. Sifatsiz mahsulot bilan bog'liq bo'lgan sud da'volari vujudga kelganda, tizim sertifikatini sud tomonidan firmaning aybsizligini isboti sifatida baholanadi. Sifat tizimiga sertifikatning mavjudligi turli xil tenderlarda ishtirok etish uchun zaruriy shart bo'ladi. Sifat tizimini sertifikatlashtirish firmaning (korxonaning) ichki ishlarida ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi: sifat tizimini sertifikatlashtirishga tayyorgarlik jarayonida ishlab chiqish va korxonani boshqarishni tartibga solib bozor iqtisodiyotiga mos kelishi uchun zamin yaratiladi, mahsulotni sertifikatlashtirish ishlari engillashadi.

Sertifikatlashtirilgan sifat tizimi korxonani kerakli mahsulotni bir tekisda ishlab chiqarish qobiliyatini xarakterlaydi va firmani ham ichki, ham tashqi bozorlarda raqobatbardoshligining muhim omillari deb qarash mumkin. endilikda o'z mahsulotlarini eksport qilishni rejalashtirgan mahalliy korxonalar uchun sifat tizimini sertifikatlashtirish – shartnoma tuzish va mahsulotni munosib sotish imkoniyatlarini belgilovchi muhim shart hisoblanadigan alohida bir atmosfera vujudga kelmoqda. Hozirgi vaqtda shunday muammoga duch kelgan korxonalar kam emas. Achinarlisi shuki, chet el strukturalari bilan kontraktlar tuzish borasidagi bo'lgan muzokaralarda, sifat tizimiga sertifikatning mavjud emasligi shartnoma tuzmokchi bo'lgan korxonalar uchun ko'zlangan imkoniyat doirasida qoniqarli bo'lmagan holda yakunlanishi mumkin.

Rossiyada bozor munosabatlarining rivojlanishi, shuningdek uning tashqi iqtisodiy vazifalari, RF Davstandartini 1995 yilda RF da sifat tizimlarini sertifikatlashtirishni rivojlantirish bo'yicha ishlar dasturini qabul qilishga rag'batlantirdi. Bu dasturga mos ravishda «Sifat tizimlarini registri» deb ataluvchi «Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish tizimi» ishlab chiqilgan va qabul qilindi. Bu ko'ngilli sertifikatlashtirish tizimidir, ammo u, ma'lum bo'lgan majburiy sertifikatlashtirish tizimini o'zida namoyish etgan davlat Rossiya GOST RF tizimining bir qismini tashkil etadi. RF uchun yangi bo'lgan kungilli tizimni GOST R. tizimiga kirish haqidagi Qarori qabul qilingan va GOST tizimini Rossiyada va uning sertifikat va mos kelish belgisi e'tiborga ega bo'lib borayotgan

chet davlatlarida ma'lumligiga asoslangan. Tasodif emaski sifat tizimi registrli mos kelish belgisi GOST tizimi belgisidan faqat belgi oldida «Registr» yozuvi va belgi tagida ISO standarti nomerini ko'rsatish bilan farqlanadi.

Bularning barchasi sifat tizimlariga beriladigan Rossiya sertifikatlarini RF da va chet elda tanilishini tezlashtirishga yo'naltirilgan.

Sifat tizimi registri.

Sifat tizimi registri mavjud qonunlar, sertifikatlashtirish qoidalari va Rossiya davlati me'yoriy hujjatlariga, shuningdek evropa va xalqaro sifat tizimini sertifikatlashtirish soxasidagi qoida va me'yorlarga mos kelgan holda tuzilgan.

Registr faoliyatining asosiy yo'nalishlari:

- Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish;
- Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish;
- Sertifikatlashtirilgan sifat tizimlaridan va ishlab chiqarishlar ustidan inspeksion nazorat;
- Sifat tizimlariga berilgan sertifikatlarni tan olinishi yo'lida olib boriladigan xalqaro hamkorlik.

Rossiyada sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bo'yicha amaliy faoliyat quyidagi asosiy davlat standartlari tomonidan reglamentga solinadi:

- GOST 40. 0003-96. «GOST R. Sertifikatlashtirish tizimi. Sifat tizimlari sertifikatlashtirishni o'tkazish tartibi»;
- GOST 40. 0004-96. «GOST R. Sertifikatlashtirish tizimi. Ishlab chiqarishlarni sertifikatlashtirishni o'tkazish tartibi»;
- GOST 40. 0005-96. «GOST R. Sertifikatlashtirish tizimi. Sifat tizimlari registri.

Ishlab chiqarishlar va xizmat ko'rsatishlar

sertifikatlashtirilgan sifat tizimlari ustidan nazorat»;

ularga mos kelgan holda sertifikatlashtirish keltiriluvchi me'yoriy hujjatlar sifatida, Registrda, o'zida «muqova usuli» bilan, ya'ni deyarli o'zgarishsiz qabul qilingan xalqaro ISO standartlarini namoyish etuvchi standartlari ishlatiladi:

- GOST R. ISO 9.001-96 «Sifat tizimlari. Loyihalashtirish, tayyorlash, ishlab chiqarish, oʻrnatish va xizmat koʻrsatishdagi sifatni taʼminlash modeli».

- GOST R. ISO 9002-96 «Sifat tizimlari. Ishlab chiqarishda, oʻrnatish va xizmat koʻrsatishda sifat taʼminlash modeli».

- GOST R. ISO 9003-96 «Sifat tizimlari. Tayyor mahsulotni tekshirishda va sinashda sifatni taʼminlash modellari».

RF Davstandart tizimida, tizim meʼyoriy bazasini yaratish boʻyicha ishlar tashkil etuvchi, ishlab chiqarishlar va sifat tizimlarini sertifikatlashtirish boʻyicha davlat siyosatini amalga oshishiga koʻmaklashuvchi, berilgan sohada Rossiya va chet el tajribasi haqida kizikkan tomonlari axborot bilan taʼminlovchi texnik Markaz tuzilgan.

Yuqorida keltirilgan asosiy standartlar majmui Registrning asosiy prinsiplarini, tashkiliy tuzilishini oʻrnatadi, sifat tizimlarini sertifikatlashtirish jarayonlarini va inspeksion nazorat ketma - ketligini oʻrnatadi.

Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish asosiy prinsiplari quyidagilar:

- Ixtiyoriylik;
- Tizimga kirishda diskriminatsiyaga yoʻl qoʻymaslik;
- Natijalarning obʻektivligi va qayta ishlanish imkoniyati;
- Konfidensiallik;
- Sertifikatlashtirish idoralarini akkreditlash soxasida aniqlilik;
- Qonun doirasida mahsulotga qoʻyilgan majburiy talablarni bajarilishini tekshirish;
- Ishlab turgan sifat tizimini oʻrnatilgan talablarga mos ravishda hujjatlashtirilganligi.

Registr tuzilishi quyidagicha: RF Davstandarti, Registrning Texnik Markazi, ishlab chiqarish va sifat tizimlarini sertifikatlashtirish boʻyicha Majlis, appelyatsiyalar boʻyicha komissiya, Registrning ilmiy – uslubiy qoʻmitasi, sifat va ishlab chiqarish tizimlarini sertifikatlashtirish boʻyicha sertifikatlar olgan tashkilotlar.

Rosdavstandart funksiyalari quyidagilardan iborat:

- Registr tuzilishini qo‘llash;
- Uning rivojlanishi haqida prinsipial qarorlarni qabul qilish;
- Registr faoliyatining asosiy qoidalarini va prinsiplarini ko‘rib chiqish;
- Registr faoliyati ustidan nazorat o‘rnatish;
- Appelyatsiyalar bo‘yicha komissiyada ishtirok etish (zarur bo‘lganda).

Registrning texnik markazi bevosita ishlab chiqarish va sifat tizimlarini sertifikatlashtirishni tashkil etadi, o‘tkazadi va nazorat qiladi, inspeksion nazoratda ishtirok etadi; sertifikatlashtirilgan sifat va ishlab chiqarish tizimlari Registrini olib boradi; ekspertlarni akkreditlashda ishtirok etadi; sertifikatlar ta’sirini to‘xtadi va bekor qiladi; axborot ta’minlovchi bilan shug‘ullanadi; faoliyatini o‘xshash profilga ega bo‘lgan chet el milliy va xalqaro tashkilotlar bilan aloqalarni o‘rnatadi, boshqa operativ va uslubiy vazifalarni bajaradi.

Ishlab chiqarish va sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bo‘yicha Majlis, Registr ishiga tegishli bo‘lgan qarorlarni qabul qilish uchun takliflar ishlab chiquvchi, maslaxat beruvchi idora mavqeiga ega. U ishlab chiqaruvchilar, iste’molchilar, Registr Texnik Markazini va boshqa namoyish etuvchi, qiziquvchi tashkilotlar mutaxassislaridan tashkil topgan.

Appelyatsiyalar bo‘yicha komissiya Texnik Markaz tomonidan mustaqil eksportlardan tarkib topgan bo‘lib, ehtiyoj tug‘ilganda ishlaydi. Uning tarkibiga registrning tashkiliy bo‘linmalari vakillari kirishi mumkin.

Registrning ilmiy - uslubiy qo‘mitasi me’yoriy va uslubiy hujjatlarni ishlab chiqadi; ishlab chiqarish va sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bo‘yicha Majlis ishida ishtirok etadi. Ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlar bankini tuzadi; ekspertlarni o‘qitish uchun dasturlarni ishlab chiqadi va hokazo.

Ishlab chiqarish va sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bo‘yicha idoralar sertifikatlashtirishni o‘tkazadilar, uning natijalarini rasmiylashtiradilar va inspeksion nazoratni amalga oshiradilar; uslubiy ishlarni olib boradilar, Registrning barcha tarkibiy bo‘linmalari bilan o‘zaro aloqa qiladilar.

Sertifikatlashtirilgan sifat tizimlariga ega bo'lgan tashkilotlar ishlab chiqarishda sifat doimiylikni ta'minlaydilar va sertifikatlashtirish idorasi yoki Registrning Texnik Markazi talabi asosida kerakli axborotni takdim etadilar; inspeksion nazorat natijalariga ko'ra xatolarni tuzatish choralari ko'radilar; sertifikatlashtirish bo'yicha idorani ishlab chiqarish jarayonida kiritilgan yangiliklar haqida ogohlantirib turadilar. GOST R.40. 003-96, GOST R.40. 004-96 va GOST r. 40. 005-96 da asosan talabgorlar va sertifikatlashtirish bo'yicha idoralarning sertifikatlashtirish davridan oldingi davrdagi o'zaro aloqalarga; tekshirishni o'tkazish, sifat tizimlari bo'yicha qarorlar qabul qilishga, muvofiqlik sertifikatlarini tuzishga, sertifikatlashtirilgan sifat tizimlari ustidan inspeksion nazorat o'rnatishga, sertifikatlashtirish bo'yicha idoralarning Registrning Texnik Markazi bilan o'zaro aloqalarni ta'minlaydi. Jarayonlar evropa va Xalqaro mos keluvchi qoida va me'yorlarga moslashtirilgan, bu esa registr standartlarini chet elda tan olinishiga va shuningdek sifat tizimlarining baholash natijalari tan olinishi QSAR xalqaro tizimiga qo'shilishiga sharoitlar yaratish uchun yo'naltirilgan.

Shu bilan birga Rossiya sifat tizimlarini sertifikatlashtirish tizimi baribir xalqaro tizimdan farq qiladi, chunki o'ziga ishlab chiqarishlar sertifikatlashtirishini oladi. Bu esa ko'pchilik mahalliy korxonalar tushib qolgan sharoit bilan tushuntiriladi: ularda sifat tizimi mavjud emas, ammo ular ishlab chiqarishni baholash jarayoni bilan tanishlar, chunki bir vaqtlar davlatdagi ishlab chiqarish jarayonlarining attestatsiyasi o'tkazilar edi. Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish, ishlab chiqarishga qaraganda murakkabroq bo'lganligi sababli korxonalar avval ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish bilan shug'ullanishni hohlaydilar va uning sifat tizimlarini sertifikatlashtirishdagi birinchi bosqich deb hisoblaydilar. Shuning uchun Rossiya qoidalariga muvofiq, «REGISTR» tizimi o'zida ikki bosqichli sertifikatlashtirishni namoyish etadi, bu esa vaqtinchalik hodisa hisoblanadi. Mos xalqaro qoidalarga eng yuqori darajada muvofiq keluvchi, sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bo'yicha idoralarga va ularning akkreditatsiyasi tartibiga kat'iy talablar belgilovchi, davlat standartlari ishlab chiqilmoqda. Bu avvalambor shtatlarini o'qigan va

sertifikatlashtirilgan eksportlar mavjud bo'lishi zarur bo'lgan, sertifikatlashtirish bo'yicha idoralar kompetensiyasiga tegishli.

Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish idorasi sifatida akkreditlashga da'vo qiluvchi tashkilot, yangi standart bo'yicha chet elda yaxshi ma'lum bo'lishi kerak, sifat tizimlarini baholashda hujjatlashtirilgan amallarga ega bo'lish kerak.

Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish xuddi shu akkreditlangan idora tomonidan o'tkaziladi, ammo u mahsulotga muvofiqlik sertifikatini berishga huquq olmaydi, chunki buning uchun akkreditlashning boshqa sohasi zarur.

Akkreditlash sohasini o'rganish mahsulot turiga qarab emas, balki mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqarish bo'yicha iqtisodiy faoliyatlari turlari Rossiya klassifikatoriga kirgan yo'nalishlar bo'yicha ko'riladi. Bu hujjat 39 yo'nalishni aniqlaydi va chet el klassifikatoriga moslashtirilgan, Akkreditlash sohasini kengaytirish, tashkilot akkreditlangan sohasida muvaffaqiyatli faoliyatini isbotlangan taqdirdagina mumkin.

Ba'zi hollarda korxonalarda sifat tizimlarini sertifikatlashtirishni Registrning Texnik Markazi ekspertlari o'tkazadilar. Ammo qat'iyon jarayonda sertifikatlashtirish RF Davstandarti tomonidan «Sifat tizimlari Registri» tizimi qoidalari bo'yicha akkreditlangan idoralar kompetensiyasidir. Sertifikatlashtirish bo'yicha idora funktsiyasi korxonada sifat tizimlarini sertifikatlashtirish o'tkazish, sertifikatlashtirish dasturlarini ishlab chiqarish, sertifikatlashtirish uslublarini ishlab chiqish, sertifikatlashtirilgan ishlab chiqarish va sifat tizimlari ustidan inspeksion nazorat o'rnatishdan iborat. Jarayonni amalga oshirayotgan ekspertlar xalqaro standart ISO 10012 «Sifat tizimlarini tekshirish bo'yicha boshqaruv ko'rsatmalari», 2 qism, «Sifat tizimlarini tekshirish bo'yicha ekspert auditor uchun malakalashtirilgan mezonlar» va shuningdek sertifikatlashtirish tizimi bo'yicha GOST R. ekspert – auditorlariga qo'yiladigan talablarga mos kelishi zarur va ular ekspert – auditorlar Davlat registriga kiritilgan bo'lishi zarur.

Sifat tizimini sertifikatlashtirish jarayoni uch bosqichda o'tadi:

- Sifat tizimini sirdan baholash;
- Sifat tizimini yakuniy tekshiruvi va baholanishi;

•Sertifikat amal qilish muddati mobaynida sertifikatlashtirilgan sifat tizimida inspeksion nazorat olib borish.

Sifat tizimini sirdan baholash.

Sifat tizimini sirdan baholash - ekspert talabgor korxonada sertifikatlashtirishning potensial imkoniyatining mavjudligini yuzaga chiqarishi va keyingi ishlarini olib borish maqsadga muvofiqligini tasdiqlashi mumkin bo'ladigan dastlabki baholashdir.

Bu talabgor sifat tizimini sertifikatlashtirish bo'yicha idoraga quyidagilarni takdim etadi:

- Talabnoma;
- Sifat tizimi bo'yicha hujjat;
- Sifat bo'yicha qo'llanma;
- Savollar anketasi javoblari bilan.

Agar bu materiallar taxlili ijobiy natijalarga ega bo'lsa, sertifikatlashtirish bo'yicha idora, talabgor bilan yakuniy tekshiruvini o'tkazish uchun shartnoma tuzadi: shunga asosan sifatni boshqarish bo'yicha korxonada faoliyati turi va holati; ishlab chiqarish tizimi holati; ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati bo'yicha tekshiruv. Sifat boshqaruvi bo'yicha faoliyat, korxonada mavjud bo'lgan talab qilingan xalqaro ISO 9000 seriyali standartlar talablariga yoki o'xshash Rossiya davlat standartiga mosligi tekshiriladi.

Tekshiruv natijasida qo'yidagi yakunlar chiqarish mumkin:

- Tizim kuyilgan talablarga to'liqligicha javob beradi;
- Tizim umumiy holda talablarga mos keladi, ammo standartdan og'ib chetlashishlar mavjud;
- Tizim ko'yilgan talablarga mos kelmaydi.

Birinchi holda sertifikatlashtirish bo'yicha idora korxonaga davlat registrida ro'yxatga olingan, so'ng sifat tizimiga sertifikat topshiriladi. Ikkinchi holda korxonaga aniqlangan chetlashishlarni yo'qotish uchun vaqt beriladi, undan keyin uning talabnomasi asosida sertifikatlashtirish davom ettiriladi, ammo

soddalashtirilgan sxema bo'yicha. Ijobiy natijalarda korxonalar sifat tizimiga sertifikat oladi. Agar tekshiruv natijasi salbiy bo'lsa, korxonalar butun dastur bo'yicha qaytadan sertifikatlashtirishni o'tkazishga imkoniyati bor.

Sertifikatlashtirilgan sifat tizimi ustidan inspeksion nazorat ikki shaklda olib boriladi: reja bo'yicha (yiliga bir martadan) va rejadan tashqari. Rejadan tashqari nazoratga asoslar: ma'lumotlarni sertifikatlashtirish idorasiga korxonalar mahsulotining sifatiga e'tirozli ma'lumotlar kelib tushishi; texnologik jarayoni yoki mahsuloti konstruksiyasiga katta o'zgarishlar kiritish; korxonalar tashkiliy strukturasi o'zgarishi. Rossiya korxonalarida sifat tizimlarini sertifikatlashtirish sekin – asta rivojlanmoqda, mahalliy sertifikatlarni tan olish muammosi ham ahamiyatsiz kolmokka emas. Shu bilan birga, Rossiya sertifikatlarni chet eldan olishi uchun to'siqlarni yo'qotish uchun tuzilgan GOST R, tizimi strukturasi sifat tizimi registridan tashqari, boshqa imkoniyatlar ham qo'llanmokka. Ulardan biri qo'shma sertifikatlashtirishdir.

Shu maqsadda VNIIS Londonda shtab kvartirasiga ega bo'lgan sertifikatlashtirish idorasi sifatidan dunyoning 30 mamlakatlarida akkreditlangan va u erda o'z bo'limlariga ega bo'lgan Det Norske Veritas (DNV) firmasi bilan qo'shma sertifikatlashtirish haqida shartnoma tuzdi. Sertifikatlashtirish bo'yicha Rossiya idorasi VNIIS, Italiyada akkreditlangan DNV idorasi bilan hamkorlikda ishlamoqda. Bu shartnoma maqsadi Rossiya firmalarini va ularning mahsulotlarini va ularning mahsulotlarini chet elda raqobatbardoshligini oshirish uchun erkin qo'shma sertifikatlashtirishni amalga oshirishdir.

Shartnoma doirasiga sertifikatlashtirish qo'shma VNIIS/DNV sxemasi bo'yicha, va shuningdek bu tashkilotlardan biri tomonidan har biri tomonidan o'z sxemasi bo'yicha o'tkazilishi mumkin. Shunday qilib, 1996 yilda Belgorodda joylashgan Aj «BelEnergomash» korxonasida qo'shma sertifikatlashtirish o'tkaziladi: issiqlik va atom elektrostansiyalari uchun truboprovodlar ishlab chiqarish sifatini ta'minlash tizimi sertifikatlashtirildi. Sertifikatlashtirish yakuni bo'yicha korxonalar bir vaqtning o'zida ikki muvofiqlik sertifikatini oldi – GOST R. va DNV tizimida. T qo'shma sertifikatlashtirish samarasi shundan iboratki, sertifikatlar bir vaqtning o'zida

registrga kiritiladilar (GOST R, va DNV), DNV sertifikatini tan olinuvchi davlatlarda esa, tabiiyki, AJ «BelEnergomash» olgan sertifikat olishga kizikkanlar, chunki GOST R. ga mos kelish sertifikatiga ega bo'lib, «Iste'molchilar huquqini ximoya qilish» qonuniga muvofiq chet el firmasi Rossiyaga o'z mahsulotlarini olib kirishda bojxona qoidalarini bilan bog'liq bo'lgan qiyinchiliklarga uchramaydi.

Bundan tashqari, ba'zi Rossiya korxonalarini boshqa imkoniyatlardan ham foydalanishadi: bevosita talabnomalar bilan butun dunyoda tan olingan Tyuf – Sert, Lloyd Registri kabi sertifikatlashtirish bo'yicha firmalarga murojaat etadilar.

1995 yil Rossiya - Germaniya qo'shma korxonasi «RWTUV» «Intersertifika» tomonidan ko'rsatilgan xizmatlardan foydalangan korxonalar uchun yaxshi natijalar olib keldi. Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish bu korxonalar uchun firmasining bo'limlari jahonning 40 dan ortiq davlatlarida faoliyat ko'rsatayotganligi sababli, butun dunyoda tan olingan TUV – CERT (Tyuf - Sert) sertifikatini olish huquqini beradi. Bunday korxonalar qatoriga Kaluga Turbin zavodi, Irkusk kabel, elektrostal mashina zavodi va boshqalar kiradi. Hammasi bo'lib Rossiya va Ukrainada 1995 yilda TUV – CERT tomonidan 25 dan ortiq sertifikat berildi.

Bu qo'shma korxonaning maqsadi faoliyat ko'rsatuvchi tizimni baholash va sertifikatlashtirishgina emas, balki Rossiya korxonalarida sifatni ta'minlash tizimlarini o'rnatishga ko'maklashish hamdir. Buning uchun ko'shma korxonalar tomonidan to'zgilgan 15 o'quv - konsultativ markazlari faoliyat ko'rsatmoqda.

Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirishda ob'ektlar quyidagicha baxolanadi:

- Tayyor mahsulotlar iste'mol va sotish davomida uning sifatini va aniqlangan nosozliklar sababini tahlil qilish;
- Texnologik tizim (texnologik jarayonlar, yuklash ishlari holati, saqlash, o'rnatish);
- Texnik nazorat va sinash tizimi (xom – ashyo boshlangich nazorati, texnologik operatsiya nazorati, tayyor mahsulot qabul qilish nazorati, malakali va davriy sinashlar);

Sifat tizimida kamchiliklar aniqlanmagan takdirda ishlab chiqarishning asosiy bosqichlari quyidagi jadvalda keltirilgan. Ishlab chiqarishga tayyorlash jarayoni,

korxonalar faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, texnologik intizom oshadi; iste'molchilar bilan aloqa yaqinlashadi, ishlab chiqarish turg'unligining miqdoriy vazifasi me'zonlari ishlab chiqiladi, majburiy sertifikatlashtirilishi zarur bo'lgan, mahsulot harakteristikasiga bevosita ta'sir qiluvchi texnologik jarayonlar bo'linmalari aniqlanadi.

Mahsulotni GOST R, tizimi bo'yicha majburiy sertifikatlashtirishda (yoki GOST R, ga kiruvchi boshqa tizim bo'yicha) 5 sxema tanlasa, mahsulotga muvofiqlik sertifikatini olish uchun bu mahsulotni akkreditlangan sinash markazida (laboratoriyada) sinov o'tkazilishi zarur. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, 5 sxema ishlab chiqarish texnologiyasi tashqi omillar ta'siriga sezgirligida qo'llaniladi. Korxonada xavfsizlikka yuqori talablar ko'yilgan bo'lsa; iste'mol uchun amal muddati kichik bo'lgan mahsulotlar (tez buziluvchi oziq – ovqat mahsulotlari); korxonada qo'shimcha mahsulotni qo'shimcha ravishda modifikatsiyalaydi.

Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirishni maxsus akkreditlangan idorada o'tkazishni ko'zda tutgan, ammo hozirgi kunda ular kamchilik va u yoki bu ishlab chiqarish uchun sertifikatlashtirish bo'yicha idora mavjud bo'lmaganda uning funksiyasini VNIIS vakiliy idora sifatida bajaradi.

2.4.1. – jadval.

№	Bosqich nomlanishi	Qisqacha mazmuni	Bajaruvchi
1	Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirishga talabnomani berish	Talabnomani rasmiylashtirish va yakuniy materiallarni tayyorlash	Talabgor korxonada
2	Oldindan baholash	Yakuniy materiallar ekspertizasi, sotilayotgan mahsulot sifati xaqidagi axborotni yigish va mo'loxaza qilish, keyingi bosqichlarni o'tkazishni maqsadga muvofiqligini baholash.	Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirishni o'tkazuvchi idora.
3	Ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish	Ishlab chiqarish jarayonlari va ob'ektlarini va qaror qabul qilish qoidalarini reglamentga solish (yoki amaldagi metodikani baholash).	Sertifikatlashtirishni o'tkazuvchi idora

	dasturini tuzish.		
4	Ishlab chiqarishni tekshirish	Ekspertlar guruxini (komissiya) tuzish, sertifikatlashtirish metodikasiga ishlab chiqarishni mos kelishini tekshirish, tekshirish natijalari haqida hisobot va bayonnomalarini tuzish.	Sertifikatlashtirishni o'tkazuvchi idora.
5	Ishlab chiqarishga muvofiqlik sertifikatlashtirishni topshirish	Ishlab chiqarishga muvofiqlik sertifikatini rasmiylashtirish, uni Davlat registriga kirgizish, sertifikatni korxonaga berish.	Sertifikatlashtirishni o'tkazuvchi idora.
6	Sertifikatlashtirilgan jarayon ustidan inspeksion nazorat urnatish	Sertifikatlashtirish metodikasiga mos kelgan holda mahsulotni tayyorlash sifati doimiyliги jarayonining nazorati	Sertifikatlashtirishni o'tkazuvchi idora

Ekspert – auditor deb, sertifikatlashtirish soxasida muassasa va korxonalar faoliyatini baholash va nazorat qilish huquqiga ega bo'lgan attestatlangan shaxsga aytiladi.

Ekspert – auditor sifatida O'z davstandart tomonidan belgilangan tartibda attestatlangan fan, sanoat, maishiy xizmat, institutlar va boshqa tashkilotlarning vakillari hamda belgilangan hujjatlar bilan ishlashda etarli chuqur bilimga ega bo'lgan xususiy shaxs ham bo'lishi mumkin.

Ekspert – auditor quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Mahsulot, jarayon, xizmatlarni, Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish;
- Sertifikatlashtirilgan mahsulot, jarayon va xizmatlarning tavsiflarini hamda sertifikatlashtirilgan Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishning turg'unligini nazorat qilish;
- Sertifikatlashtirish bo'yicha akkreditlash idoralari, sinov laboratoriyalarini (markazlarini) va ularning faoliyatini nazorat qilish;

- Sertifikatlashtirishda tavsiyalar berish.

Ekspert-auditor o‘z faoliyatini sertifikatlashtirish milliy idorasi, bir turdagi mahsulotni sertifikatlashtirish idoralari, Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish doirasida amalga oshiradi.

Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishni sertifikatlashtirish bo‘yicha ekspert-auditorlar quyidagi masalalar bo‘yicha bilimlarga ega bo‘lishlari kerak:

- Sifat tizimlari, shu jumladan, Sifat tizimlariga oid standartlar;
- Mahsulot sifatini va mustahkamlikni baholash usullari, hisoblash, tajriba - statistika, natijalarni qayd etish va ekspertlash;
- Tayyor mahsulot sifatining nazorati, asosiy usullarning turlarini va texnikaviy vositalarini hamda statistik nazorat usullari;
- Marketing bo‘yicha ishlarni tashkil qilish;
- Loyixalash bo‘yicha ishlarni tashkil qilish va ularga talablar;
- Material - texnika ta‘minoti bo‘yicha ishlarni tashkil qilish;
- Xom – ashyoning, materiallarning va komplekt etuvchi buyumlarning kiritishdagi nazoratini tashkil qilish;
- Ishlab chiqarish texnologiyasi, ishlash xususiyatlari va texnologik jihozlanish vositalari;
- Texnologik uskunaning texnikaviy xizmati va ta‘mirlash;
- Ishlab chiqarishni metrologik ta‘minoti bo‘yicha ishlarni tashkil qilish;
- Tekshirish va sinovlar o‘tkazish bo‘yicha ishlarni tashkil qilish;
- Yuklash, ortish - tushirish, transport va ombor bilan bog‘liq bo‘lgan ishlarni o‘tkazish va ularga bo‘lgan talablar;
- Mahsulotni o‘rash va joylashtirish, belgilash, saqlash, etkazib berish va texnikaviy xizmatiga bo‘lgan talablar;
- Sifat tizimlarini iqtisodiy tomondan baholash;
- Sifat tizimlarida samarali qatnashuvchi texnikaviy xodimlarni ishtirokini tashkil qilish va tayyorlash.

2.5. Xalqaro standartlar asosida oziq-ovqat mahsulotlari sifatini ta'minlash

Tayyor mahsulotlarni qadoqlash, idishlarga joylashtirish va saqlashga qo'yiladigan standart talablar.

Mahsulot ishlab chiqarishda talab qilinadigan tadbirlar quyidagilardan iborat:

1. Barcha ekstremal imkoniyatlarni, xavflarni ochib berish.
2. Yetarli darajadagi himoya vositalari mavjudligini mo'ljallash.
3. Mahsulotning o'zidan bog'liq bo'lmagan barcha himoya vositalarini hisobga olish.
4. Iste'molchini oqoxlantirish choralarini hisobga olish.

Muqarrar talablarga quyidagilar kiradi:

1. Kishilar anjomlari, hayoti va sog'ligi uchun kerak bo'lgan mahsulotlarning xavfsizligini ta'minlash;
2. Tashqi muhitning muxofazasini ta'minlash;
3. Tejamkorlik resurslarini ta'minlash;
4. O'rin olish va o'zaro to'ldirishning xususiyatlarini tashkil qilish;
5. Nazorat usullari birligini ta'minlash;
6. Tamg'alash.

Un va yorma mahsulotlarini qadoqlash, tamg'alash, tashish va saqlash ishlarini standartlashtirish

Un, yorma, suli pag'asi va talqonini idishlarga solib koplash uchun standartlar quyidagi me'yorlarni belgilaydi:

un uchun 1,000; 2,000; 3,000 kg; yorma uchun 0,025 ga karrali bo'lgan holda 0,400 dan 1,000 kg gacha vaznda; suli pagasi uchun-0,050 ga karrali bo'lgan holda 0,250 va 0,300 kg vaznlarda kadoklanadi.

Alohida birlik mahsulotlar massasining yo'l qo'yiladigan chetlanish miqdorlari quyidagi qiymatlardan oshmasligi kerak:

1%-un va yorma uchun; 1%-suli pagasining vazni 0,550 kg gacha bo'lganda.

Un va yormani polietilen plyonkasidan tayyorlangan paketlarga ham qadoqlash mumkin. Un, yorma, suli pagasi va talqoni solingan paket va xaltalarning umumiy vazni 15 kg dan ortiq bo'lmagan karton yoki fanera qutilarga qadoqlash mumkin.

Paket va xaltachalarga qoplangan un, yorma, suli pagasi va talqonini avtomobil transportida tashish uchun ular uskuna – idishlarga joylashtiriladi. Bundan tashqari un va yormani yangi va ishlatilgan matoli qoplarga (50,70 kg) qoplash mumkin.

Idish va qoplarning ustiga tipografik usulda yoki shtamp yordamida markalash tamg'asi bosiladi. Qoplash paytida har qaysi un yoki yorma solingan xaltaning ustiga o'lchami 6x9 sm li mustahkam elastik kartondan, xaltabop qog'oz yoki A rusumli qog'ozdan qirqib tayyorlangan markalash yorlig'i tikilgan yoki yopishtirilgan bo'lishi kerak. Yorliqda mahsulotni tavsiflovchi quyidagi ma'lumotlar yozilgan bo'lishi kerak. Mahsulotning nomi (turi, navi, oliy va birinchi nav uni vitaminlashtirilgan bo'lsa, yirik shrift bilan ajratilib ko'rsatiladi); vazni (kg); ishlab chiqarish sanasi (yil, oy, sana, smena nomeri); mahsulotga qo'yilgan standart belgisi.

Standartga muvofiq har qaysi tur mahsulot idishning ustiga oziq-ovqat va energiyaviy qiymmati: 100 gr mahsulotdagi oqsil, yog' va uglevod miqdorlari ko'rsatiladi.

Mavjud standartlarga muvofiq un, yorma, suli pag'asi va talqoni yopik transport vositalarida, shu transport turlarida mahsulot tashish qoidalariga muvofiq ravishda, shuningdek universal konteyner va paketlarda tashiladi. Un, yorma, suli pagasi va talqonini temir yo'l transportida tashish uchun yopik vagonlardan foydalaniladi.

Mahsulot havo transportida tashilishi uchun ular albatta konteyner yoki yashiklarga joylashtirilgan bo'lishi shart.

Un, yorma, suli pag'asi me'yoriy texnik hujjatlarda ko'rsatilgan qoidalarga muvofiq quruq, toza, yaxshi shamollatish ikoniyati bo'lgan, don zaxiralari zararkunandalari bo'lmagan omborlarda saqlanadi.

2.6. Texnik reglamentlarni ishlab chiqish kelishish va tasdiqash tartibi

O‘zbekiston Respublikasi texnikaviy shartlarining loyixalari va ularga kiritiladigan O‘zgartirishlar standartlashtirish texnika qo‘mitalari tomonidan ishlab chiqiladi. Asoslangan hollarda texnikaviy shartlar loyixalarini vazirliklar, mahkamalar, uyushmalar, konsernlar yoki standartlashtirish bo‘yicha tayanch tashkilotlari, davlat, kooperativ, ijara, aksionerlik korxonalar, qo‘shma korxonalar, muassasalar va tashkilotlar, texnika qo‘mitalari bilan kelishib ishlab chikadilar.

Mazkur mahsulotga dahldor MDHning davlatlararo standartlari Respulika standartlari va texnikaviy shartlari mavjud bo‘lmagan taqdirda hamda boshqa me‘yoriy hujjatlarda belgilab qo‘yilgan talablarni kuchaytirish zarur bo‘lganda mazkur tarmoqning ikkita va undan ko‘proq korxonasi ishlab chiqaradigan mahsulotga texnikaviy shartlar ishlab chiqiladi.

Texnikaviy shartlarda belgilab qo‘yilgan talablar mazkur mahsulotga daxldor bo‘lgan amaldagi standartlar talabidan past bulmasligi hamda mahsulot (buyumlar, ashyolar, moddalar) standartlari va texnikaviy shartlari talabiga zid kelmasligi kerak.

Texnikaviy shartlarning tuzilishi, bayon etilishi va rasmiylashtirilishi GOST 2.114 – 70 talablariga mos kelmog‘i kerak.

Texnikaviy shartlar mazkur texnikaviy shartlar o‘rniga boshqa me‘yoriy hujjat ishlab chiqilayotgan yoki undan qo‘llanishi bundan buyon maqsadga muvofiq bo‘lmay qolganda yoki mahsulotni ishlab chiqarish to‘xtatilganda bekor kilinadi. Texnikaviy shartlarni tasdiqlagan idora ularni bekor qiladi.

Texnikaviy shartlarning loyihalarni kelishib olish mazkur standartda ko‘rsatilgandek belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Texnikaviy shartlar ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) ning buyurtmachi bilan kelishuviga muvofiq o‘zaro tasdiklanishi mumkin.

Texnikaviy shartlar belgilangan tartibda O‘zdavstandart tomonidan ro‘yxatga olinadi.

O‘zDST 1.3 – 92 «O‘zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Korxonalar standartlarini ishlab chiqish, kelishib olish, tasdiqlash va ro‘yxatdan o‘tkazish tartibi» standarti korxonalar standartlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va davlat ro‘yxatidan o‘tkazishning asosiy talablarini belgilaydi.

Mazkur standart talablari mahsulot tayyorlaydigan, shuningdek saqlashni, tashishni, sotishni amalga oshiradigan, foydalanadigan (iste‘mol qiladigan) va tuzatadigan davlat, jamoa, qo‘shma, ijaradagi, uyushma va boshqa korxonalar hamda tashkilotlar uchun majburiy hisoblanadi.

Korxonalar standartlarining tuzilishi, bayon etilishi va texnikaviy – iqtisodiy jihatdan asoslanganligi, ularning fan va texnikaning hozirgi rivojlanish ko‘rsatkichlari, me‘yoriy tavsiflari va talablari hamda taraqqiyoti darajalariga mosligi uchun korxonalar standartlarini ishlab chikuvchilar va tashkilotlar javobgardirlar.

Korxonalar standartlarini uning rahbariyati tasdiklaydi. Ularning amal qilish muddati cheklanmagan holda tasdiqlanadi.

Korxonalar standartining tasdiqlanishi korxonalar rahbarining (raxbar o‘rinbosarining) imzosi bilan rasmiylashtiriladi.

Chetdagi iste‘molchilarga etkazib berish uchun ishlab chiqarilayotgan (sotilayotgan) mahsulot uchun va ularga xizmatlar ko‘rsatganlik uchun korxonalar standartlarini davlat ro‘yxatidan o‘tkazishni O‘zbekiston Respublikasi davlat standarti, Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi, Davarxitektqurilishkum, Soglikni saqlash Vazirligi va ularni ishlab chikuvchi joylashgan erdagi mintaqaviy tashkilotlari amalga oshiradi.

Korxonalar standartlarining belgisi «KST (KST)» indeksidan, O‘zbekiston Respublikasi nomining qisqartirmasi – «O‘z (O‘z)» dan, korxonalar standartlarini tasdiqlangan tashkilotning shartli raqamli belgisidan, korxonalar standartining tartib raqamidan va tasdiqlagan yilning so‘nggi ikki raqamidan iborat bo‘ladi.

Masalan, O‘zKST (O‘z KST) 359-143-92.

O‘zDST 1.4-93 «O‘zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlar va texnikaviy shartlar bilan ta‘minlash tartibi». Bu standartda

standartlar va texnikaviy shartlar bilan ta'minlash tartibidagi umumiy qoidalar, standartlar bilan ta'minlash tartibi, texnikaviy shartlar va korxonalar standartlari bilan ta'minlash tartibi bayon etilgan.

O'zDST 1.5-93 «O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlar va texnikaviy shartlarni tekshirish, qayta kurish, o'zgartirish va bekor qilish tartibi.»

O'z RX 51-013-93 «O'zbekiston Respublikasining standartlashtirish davlat tizimi. Standartlashtirish bo'yicha texnikaviy qo'mitalar haqida umumlashgan nizomi va boshqa standartlar va rahbariy hujjatlar.»

Korxonalar korxonalar standartlarini ishlab chiqishda yuqorida ko'rsatilgan me'yoriy hujjatlardan ham foydalanadilar.

Texnikaviy shartlarning loyixalarini ishlab chiqish va tasdiqlash

Texnikaviy shartlarni ishlab chiqarish, kelishib olish, tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish tartibi

Texnikaviy shartlarni ishlab chiqish O'zRST 1.2-92 asosida amalga oshirilib quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- 1 - bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihalarini ishlab chiqish;
- 2 – bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihalarini kelishib olish;
- 3 - bosqich. Texnikaviy shartlarning loyihasi tasdiqlash;
- 4 – bosqich. Texnikaviy shartlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish;

O'zbekiston Respublikasida texnikaviy shartlarning loyixalari va ularga kiritiladigan o'zgartirishlar (bundan keyin – texnikaviy shartlar) standartlashtirish texnika qo'mitalari (bundan keyin - TK) tomonidan ishlab chiqiladi. Asoslangan hollarda texnikaviy shartlar loyihalarini vazirlik, mahkamalar, uyushmalar, konsernlar yoki standartlashtirish bo'yicha tayanch tashkilotlari, davlat, kooperativ, ijara, aksionerlik korxonalar, qo'shma korxonalar, muassasalar va tashkilotlar tegishli TKlar bilan kelishib ishlab chiqadilar.

Mazkur mahsulotga daxldor MDXning davlatlararo standartlari respublika standartlari va texnikaviy shartlari mavjud bo'lmagan taqdirda hamda boshqa me'yoriy hujjatlarda belgilab qo'yilgan talablarni kuchaytirish zarur bo'lganda

mazkur tarmoqning ikkita va undan ko‘proq korxonasi ishlab chiqaradigan mahsulotga texnikaviy shartlar ishlab chiqiladi.

Texnikaviy shartlarda belgilab qo‘yilgan talablar mazkur mahsulotga daxldor bo‘lgan amaldagi standartlar talabidan past bo‘lmasligi hamda mahsulot (buyumlar, ashyolar, moddalar) standartlari va texnikaviy shartlari talablariga zid kelmasligi kerak.

Mabodo katta qismi mazkur mahsulotga taaluqli standartlarda belgilangan bo‘lsa, u holda bu talablar texnikaviy shartlarda takrorlanmaydi, balki texnikaviy shartlarning tegishli bo‘limlarida mazkur standartlarga yoki ularning bo‘limlariga havola etiladi.

Bu holda standartning ayrim bandlariga havola qilishga yo‘l kuyilmaydi, ana shu bandlarning mazmuni esa texnikaviy shartlarda manbaga havola etilmay bevosita bayon kilinadi.

Texnikaviy shartlarda mazkur mahsulotga doir konstruktorlik va boshqa texnikaviy hujjatlarga hamda mahsulot tarkibiy qismlarining texnikaviy shartlariga, shuningdek umum texnikaviy hujjatlarga ham havola qilishga yo‘l qo‘yiladi.

Texnikaviy shartlarning tuzilishi, bayon etilishi va rasmiylashtirilishi GOST 2.114 – 70 talablariga mos bo‘lmoqi kerak.

Texnikaviy shartlarning amal qilish muddatini uzaytirish, cheklash va cheklovni bekor qilish haqidagi qaror texnikaviy shartlarni tasdiqlagan idora tomonidan mazkur texnikaviy shartlarning amal qilish muddati tugashidan kamida 3 oy muqaddam qabul qilinishi kerak.

Texnikaviy shartlar mazkur texnikaviy shartlar o‘rniga boshqa me‘yoriy hujjat ishlab chiqilayotganda yoki uni qo‘llanishi bundan buyon maqsadga muvofiq bo‘lmay qolganda, yoki mahsulotni ishlab chiqarish to‘xtatilganda bekor qilinadi. Texnikaviy narxlarni tasdiqlagan idora ularni bekor qiladi.

Agar mahsulotni buyurtmachi (iste‘molchi) ning roziligi bilan ishlab chiqarish mumkin bo‘lsa, quyidagi xollarda texnikaviy shartlar ishlab chiqilmasligiga yo‘l qo‘yiladi:

1. Texnikaviy topshiriqqa binoan - bir dona ishlab chiqariladigan mahsulot uchun;

2. Buyumning hujjatlari jumlasiga kiradigan konstruktorlik hujjatlariga binoan - ushbu buyumning tarkibiy qismlari uchun;
3. Texnikaviy hujjatlar bo'yicha - bitta korxonadan to'g'ridan - to'g'ri bergan buyurtma bo'yicha tayyorlanadi, yana ishlov beriladigan moddalar, ashyolar, yarim fabrikatlar uchun;
4. Etalon - namuna va uning texnikaviy bayoni bo'yicha - iste'mol xususiyatlari mahsulot sifatiga xos ko'rsatkichlarning miqdor qiymatini belgilamay bevosita mol namunasi bilan aniqlanadigan yoki bu ko'rsatkichlar qiymati bir turdagi mahsulotlar guruxi uchun Rossiya Federatsiyasi standartlari bilan belgilangan ashyoni halq iste'mol buyumlari (murakkab ro'zg'orbop texnika va maishiy kimyo mahsulotidan tashqari) uchun;
5. Shartnoma bo'yicha - faqat chet elga mo'ljallangan mahsulot uchun.

Texnikaviy shartlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish

Yangi ishlab chiqilayotgan, qayta ko'rib chiqilayotgan texnikaviy shartlar va ularga doir o'zgartirishlar kelishib olinishi lozim.

Agar mahsulotni ishlab chiqarishga qo'yish haqidagi qarorni qabul komissiyasi qabul qilgan bo'lsa, texnikaviy shartlar loyihalarini mazkur komissiyada kelishib olish lozim bo'ladi.

Mahsulotni ishlab chikuvchi texnikaviy shartlarni buyurtmachi (iste'molchi) bilan kelishib oladi hamda qabul komissiyasida kelishib olinishi lozim bo'lgan boshqa hujjatlar bilan birga uni qabul komissiyasi ish boshlashidan kamida bir oy avval qabul komissiyasi tarkibiga vakillar kiritilgan tashkilot (korxonadan) ga yuboriladi.

Texnikaviy shartlar loyihasini kelishib olish uchun davlat nazorati idoralariga va xulosa berishi uchun boshqa manfaatdor tashkilotlarga yuborish zarur yoki zarur emasligini (agar ular qabul komissiyasining a'zosi bo'lmasalar) loyihani ishlab chikuvchi belgilaydi.

Mahsulotning tajriba namunasini (tajriba turkumini) qabul etish haqidagi bayonnoma qabul komissiyasi a'zolari tomonidan imzolanishi texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olinganini bildiradi.

Agar ma'suliyatni ishlab chiqarishga qo'yish haqidagi qaror qabul komissiyasi ishtirokisiz qabul kilinsa, texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olish uchun buyurtmachiga (iste'molchiga) yuboriladi.

Kasaba uyushmalari idoralari, davlat nazorati, Sog'liqni saqlash Vazirligi, Tabiatni muxofaza qilish davlat qo'mitasi, Qurilish Davlat Qo'mitasi, yong'indan muhofaza qilish idoralarining, transport tashkilotlari va boshqalarning ixtiyoriga daxldor talablardan iborat bo'lgan texnikaviy shartlar loyixalari ular bilan kelishib olinishi kerak.

Texnikaviy shartlar loyihasini boshqa manfaatdor tashkilotlarga yuborish zarur yoki zarur emasligini texnikaviy shartlar loyihasida usha tashkilotlarga taaluqli talablar bo'lgan taqdirda loyihani ishlab chiquvchi belgilaydi.

Texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olinishi lozim bo'lgan barcha tashkilotlarga ayni bir vaqtda yuborilishi lozim.

Mahsulotga uning odamlar hayoti, salomatligi va axoli mol-mulkining xavfsizligini, atrof – muhit muxofazasini ta'minlaydigan hamda davlat nazorati idoralari bilan kelishilgan talablarni o'z ichiga olgan davlatlararo standartlardan va O'zbekiston Respublikasi standartlaridan olingan ko'chirmalar (yoki) ularga havolalar bo'lagi, yoki ular belgilangan qoidalar va me'yoriyarlarga havolalar bo'lgan texnikaviy shartlar loyihasi mazkur idoralar bilan kelishilmasligi mumkin.

Kelishib olish yoki xulosa uchun takdim etilgan texnikaviy shartlar loyihasi tashkilotga berilganidan keyin ko'pi bilan 15 kun ichida ko'rib chiqilishi kerak.

Texnikaviy shartlar loyihasi kelishib olingani kelishuvchi tashkilot raxbari (raxbar o'rinbosari) ning «kelishildi» yozuvi yoki alohida hujjat (qabul komissiyasi bayonnomasi, xat va x.k) ostiga qo'yadigan imzosi bilan rasmiylashtiriladi, shu bilan birga «kelishildi» grifi ostiga sana va hujjat raqami yozib qo'yiladi.

Texnikaviy shartlarga o'zgartirishlar kiritish, shuningdek ularni bekor qilish belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

Texnikaviy shartlarga doir o'zgartirishlarni, agar bu o'zgartirishlar texnikaviy shartlarni kelishib olgan tashkilotlarning manfaatlariga daxl kilmasa, faqat buyurtmachi (iste'molchi) bilan kelishiladi.

Texnikaviy shartlarning amal qilish muddati cheklanishini bekor qilish muddati tugashidan kamida 6 oy muqaddam tasdiqlanmog‘i kerak.

Ishlab chiqarilishi to‘xtatilgan mahsulotning texnikaviy shartlarini bekor qilmaslikka, balki ulardan ishlatilayotgan mahsulotning ehtiyot qismlarini tayyorlash va tuzatish uchun foydalanishga yo‘l qo‘yiladi. Shu bilan birga texnikaviy shartlar nomi yozilgan varaqqa «Tuzatish maqsadlari uchun» deb yozib, amal qilish muddati cheklovi bekor kilinadi.

Texnikaviy shartlar loyihasini tasdiqlash

Texnikaviy shartlar ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) ning buyurtmachi bilan kelishuviga muvofiq, yoki ishlab chiqaruvchi (tayyorlovchi) tomonidan buyurtmachi bilan birgalikda, yoki buyurtmachi tomonidan tasdiqlanadi.

Tasdiqlash uchun ushbu texnikaviy shartlarning 4 – bo‘limiga muvofiq manfaatdor tashkilotlar bilan kelishilgan texnikaviy shartlar taqdim qilinishi kerak.

Texnikaviy shartlar texnika qo‘mitasi raisi yoki ishlab chiquvchi rahbariyati imzolangan ilova xati, texnikaviy shartlar kelishilganini tasdiqlovchi hujjatlar, qabul komissiyasi, davlat sinovlari va boshqa sinov bayonnomalari, texnologiya yo‘riqnomasi yoki ishlab chiqarish qoidalari (oziq – ovqat va kimyo sanoati mahsulotlariga) bilan birga takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarni (texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlarni) tasdiqlash hujjatning titul varagidagi «Tasdiqlayman» grifi ostiga korxonra rahbari (rahbar o‘rinbosari) qo‘yadigan imzo bilan rasmiylashtiriladi. Texnikaviy shartlarga doir O‘zgartirishlarni (texnikaviy hujjatlar komplektini topshirish haqida shartnomada boshqa shart kuyilmagan bo‘lsa) texnikaviy shartlar asl nusxasini saklovchi tasdiklaydi.

Texnikaviy shartlar buyurtmachi (asosiy iste‘molchi) bilan kelishib, amal qilish muddati ko‘pi bilan 5 yilga tasdiklanadi. Asoslanilgan takdirida amal qilish muddati cheklanmaydi.

Texnikaviy shartlar «TSh (TSh)» indeksidan, O‘zbekiston Respublikasining qisqartirilgan nomi O‘z (O‘z) dan, texnikaviy shartlarni tasdiklaydigan tashkilotning shartli raqamli ifodasidan, texnikaviy shartlar tartib raqamidan va

tasdiklanish yilining 2 oxirgi raqamlaridan iborat bo‘ladi. Masalan: O‘zTSh 205-150-92

Bu yerda: 205 – OKPO bo‘yicha «Mahalliy sanoat» birlashmasining shartli raqamli ifodasi,

150 - Texnikaviy shartlar tartib raqami, 92 - Tasdiqlangan yili.

Texnikaviy shartlarni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish.

Mazkur standartga muvofiq kelishib olingan va tasdiqlangan texnikaviy shartlar davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun texnikaviy shartlarni tasdiklagan korxonalar joylashgan hudud bo‘yicha texnikaviy shartlar davlatlararo standartlarning va O‘zbekiston Respublikasi standartlarining majburiy talablariga muvofiq yoki muvofiq emasligini nazorat qilish maqsadida hamda texnikaviy shartlar xususida markazlashgan axborotni vujudga keltirish maqsadida Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish O‘zbekiston davlat markazi (O‘zdavstandart) ga takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlarni O‘zdavstandart idoralarida texnikaviy hujjatlar asl nusxasini saqlovchi korxonalar joylashgan hudud bo‘yicha ro‘yxatga olinadi.

Texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlarni davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun texnikaviy shartlardan ko‘chirma unga bundan avval kiritilgan o‘zgartirishlar bilan takdim etiladi.

Ishlab chiquvchi korxonalar texnikaviy shartlarni (ularga doir o‘zgartirishlarni) tasdiqlangan paytidan kechi bilan bir oy ichida davlat ro‘yxatidan o‘tkazish uchun:

texnikaviy shartlar (ularga doir o‘zgartirishlar) ning asl nusxasi, 2 – nusxasi va ko‘chirmasini;

«A» ilovasiga muvofiq katalog varag‘ini;

texnikaviy shartlar (o‘zgartirishlar) kelishilganin tasdiklovchi hujjatlar nusxasini takdim etadi.

Mabodo katalog varag‘i mazmunini o‘zgartiradigan bo‘lsa, mahsulotning katalog varag‘i texnikaviy shartlarga doir o‘zgartirishlar bilan takdim etiladi.

Texnikaviy shartlarni davlat ro'yxatidan o'tkazish uchun uni tikilgan holda takdim qilinadi, muqovada mahsulot nomi va texnikaviy shartlar belgisi ko'rsatiladi.

O'zdavstandart idoralari texnikaviy shartlarni (ularga doir o'zgartirishlarni) ular olingan paytdan boshlab 15m kun ichida O'zdavstandart belgilangan tartibda davlat ro'yxatidan o'tkazadi hamda texnikaviy shartlar (ularga doir o'zgartirishlar) kuchirmasini ro'yxatga olgan idora nomi, davlat ro'yxatiga olingan sana va tartib raqamini ko'rsatgan holda korxonaga qaytaradi.

III-QISM. LABORATORIYA MASHG'ULOTLARI UCHUN QUYIDAGI MAVZULAR TAVSIYA ETILADI

3.1. Xalqaro "SI" tizimi birligini qo'llash

3.2. O'lchash vositalarini xatoliklarini aniqlash

3.3. O'lchash natijalarini qayta ishlash

Tayanch iboralar

Fizikaviy, kattalik, birlik, tezlik, o'lchash, vosita, yassi burchak, fazoviy burchak, gandela, chastotali monoxromatik nurlanishni, birlik, nazorat markazlashgan holda ishlab chiqilgan o'lchov birligi, markazlashmagan holda ishlab chiqilgan o'lchov birligi, o'lchash vositalariga ma'lumotni uzatish, o'lchash natijalarining algebraik yig'indisi, o'lchash natijalarini ko'paytirish, kvalimetriya.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Mahmudov R.O. "Qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini nazorat qilish va standartlashtirish". Darslik. Toshkent "Ilm ziyo" – 2006 yil.
2. Kamalova M.B., Maxmudov R.A., Adizov R.T., Ismatov S.Sh "Metrologiya standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sifatni boshqarish". Darslik. "Buxoro viloyati bosmaxonasi" MChJ nashriyoti 2019 y.b.392
3. Ismatullayev P.R. va boshqalar. "Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish". Darslik. Toshkent., 2001 yil.

3.1. Xalqaro "SI" tizimi birligini qo'llash

SI tizimini qabul qilish, afzalliklari va birliklari

SI birliklar tizimida fizik kattaliklarning quyidagi asosiy birliklari qabul qilingan:

SI tizimidagi hosila birliklar - fizikaviy kattaliklar orasidagi bog'liqlikni o'rnatuvchi qonun asosida hosil bo'ladi. Buning uchun asosiy va qo'shimcha birliklardan foydalaniladi.

Masalan, tezlik birligi quyidagi tenglamadan olinadi;

$$V = \frac{\ell}{t}, \quad (3.1.)$$

bu yerda: V-tezlik; ℓ - uzunlik, m; t- vaqt, s.

SI tizimining afzalligi

1. Bu xalqaro birliklar tizimi, demak xalqaro adabiyotlardan, texnikadan foydalanishda qulaylik yaratildi.
2. Bu tizimning universalligi, ya'ni xamma sohada ishlatish mumkin.
3. Birliklarni tekshirish katta aniqliklar bilan bajariladi.
4. Hamma hosila birliklar asosiy va qo'shimcha birliklardan kelib chiqadi.

▼ *Xalqaro birliklar tizimining ikkita qo'shimcha birliklari mavjud: yassi va fazoviy burchaklar.*

yassi burchak - birligi radian (rad.) bo'lib, aylananing radius uzunligiga teng yoy hosil qiluvchi ikki radius orasidagi burchak qiymati. 1 radian $57^{\circ}17'44,8''$ ga teng;

fazoviy burchak – birligi steradian bo'lib, uchi sfera markazida joylashgan va sferaning radius kvadratiga teng yuzali sirtni ajratuvchi burchak. 1 sr. – $65^{\circ}32''$ ga teng;

Misol:- Kuch, bosim, ish unumdorligi, o'tkazuvchanlik, qarama qarshilik qiymatlarining ko'paytma birligini aniqlang.

1. Nyuton qonuni

$$F = LMT^{-2}, \text{ unda } F = m.Kg.s^{-2}; \quad N = m.Kg.s^{-2} \quad (3.1.)$$

2. Bosim (R), kuch bilan aniqlaniladi

$$R = L^{-1}MT^{-2}, \text{ demak } R = m^{-1}.kg.s^{-2} \quad (3.2.)$$

Bu birlik Paskal (Pa) deyiladi.

3. Ish A, kuchga yoʻnaltirilgan F.

$$A = F.L, \text{ demak } (A) = L^2MT^2 \quad (3.3.)$$

$$(A) = m^2.kg.s^{-2}; \quad \text{Djoul (Dj)} = m^2.kg.s^{-2}$$

4. Unumdorlik R – ish, vaqt birligida aniqlaniladi

$$\text{Dim P} = L^2MT^2 \quad (R) = m^2.kg.s^2 \quad (3.4.)$$

$$\text{Vat (Vt)} = m^2.kg.s^2$$

5. Elektr oʻtkazuvchanligi U, unumdorlik R va kuch J aniqlaniladi

$$\text{DimU} = L^2MT^2J^{-1} \quad \text{va} \quad U = m^2.kg.s^{-3}.A^{-1} \quad (3.5.)$$

$$\text{Volt (V)} = m^2.kg.s^{-3}.A^{-1}$$

5. Om qonuniga binoan

$$\text{DimR} = L^2MT^{-3}J^{-2} \quad \text{Demak } R = m^2.kg.s^{-3}.A^{-2} \quad (3.6.)$$

$$\text{Om (Om)} = m^2.kg.s^{-3}.A^{-2}$$

SI tizimidagi hosila birliklar - fizikaviy kattaliklar orasidagi bog'liqlikni o'rnatuvchi qonun asosida hosil bo'ladi. Buning uchun asosiy va qo'shimcha birliklardan foydalaniladi.

▼ *SI tizimidan tashqari birliklar 4 xil bo'ladi:*

1.SI tizimi bilan barobar ishlatilishi mumkin bo'lgan birliklar:

- a) Massa birligi - tonna;
- b) Yassi burchak birligi - gradus, minut, sekund;
- v) hajm birligi - litr;
- g) Vaqt birligi - minut, kun, hafta, oy, yil, asr.

O'zbekiston Respublikasida belgilangan tartibda fizik o'lchov birliklari, Xalqaro birlik tizimi (SI) o'lchamlarining qo'llanilishi ruxsat etiladi. Fizik o'lchov birliklarining nomi, belgilanishi, ularning yozilish qoidasi va qo'llanilishi O'zstandart Agentligining tavsiyasiga binoan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi. Shu bilan birgalikda Vazirlar Mahkamasi Xalqaro birliklar tizimiga kirmagan birliklarning qo'llanilishiga ruxsat beradi.

- **metr** - yorug'likning vakuumda $1/299792458$ s ga teng vaqt ichida bosib o'tgan yo'lining uzunligi;

- **kilogramm** – kilogrammning xalqaro etaloni sifatida MBMB da saqlanayotgan platina-iridiy qadoqtoshining massasi;

- **sekund** – seziiy-133 atomi asosiy holatining ikki o'ta nozik sathlari orasida biridan-ikkinchisiga o'tishiga mos keladigan nurlanishning 9192631770 davriga teng vaqt;

- **amper** - vakuumda bir - biridan 1 m masofada joylashgan, cheksiz uzun, juda kichik doiraviy ko'ndalang kesimli ikki parallel o'tkazgich-lardan o'tganda ularning har bir metr uzunlikdagi qismida $2 \cdot 10^{-7}$ N ga teng o'zaro tortishish kuchi hosil qiluvchi o'zgarmas tok kuchi kattaligi;

-**kelvin** - termodinamik haroratning birligi bo'lib, u suvning uchlanma nuqtasi termodinamik haroratining $1/273,16$ K qismiga teng;

- ***mol*** - massasi 0,012 kg bo'lgan uglerod-12 da qancha atom bo'lsa, tarkibida shuncha strukturaviy elementlar mavjud bo'lgan tizimning modda miqdoridir;

- ***qandela*** - berilgan yo'nalishda $540 \cdot 10^{12}$ Gs chastotali monoxromatik nurlanishni tarqatuvchi va shu yo'nalishda energetik yorug'lik kuchi 1/683 Vt/sr ni tashkil etuvchi manbaaning yorug'lik kuchidir.

Bundan tashqari, Xalqaro birliklar tizimi yassi va fazoviy burchaklarni o'lchash uchun zarur bo'lgan yana ikki juda muhim birliklarni o'zida mujassamlashtirgan. Ularning biri yassi burchakning o'lchov birligi hisoblangan radian (rad).

-***radian*** – aylananing shunday ikki radiusi orasidagi burchakki, ular orasidagi yoyning uzunligi aylana radiusiga teng.

Agar so'z graduslar to'g'risida borayotgan bo'lsa, ular orasidagi o'zaro bog'lanish $1 \text{ radian (rad)} = 57^{\circ}17'48''$.

Fazoviy burchakka tegishli bo'lgan ikkinchi muhim hosilaviy birlik steradian (sr).

-***steradian*** – uchi sfera markazda joylashgan bo'lib, mazkur burchak orqali sfera sirtidan kesiladigan sirt yuzasi, tomonlari sfera radiusiga teng bo'lgan kvadrat yuzasini hosil qiluvchi fazoviy burchak.

Hosilaviy birlik – berilgan birliklar tizimidagi boshqa birliklardan shu birlikni aniqlaydigan tenglama bo'yicha hosil qilinadigan hosilaviy fizik kattalik birligi.

Agar hosilaviy birlik tizimning boshqa birliklari bilan sonli koeffitsienti 1 ga teng bo'lgan tenglama orqali bog'langan bo'lsa, bunday fizik kattalikning birligi kogerent birlik deyiladi.

Maxsus sohada ishlatiladigan birliklar quyidagilar

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| a) qishloq xo'jaligida maydon | - gektar; |
| b) Optikada, optik kuchi birligi | - dioptriya; |
| v) Fizikada energiya birligi | - elektronvolt (eV); |

g) Elektrotexnikada to'liq quvvatning birligi - Volt Amper (VA).

▼ Fan va texnikaning rivojlanishi bilan Gauss tizimiga asoslangan bir qancha birliklar yaratildi. Chunki Gauss tizimi mayda edi. 1881 yil Xalqaro elektrotexnika komissiyasi SGS (sm, g, s) tizimini qabul qilishadi. Bu tizim bo'yicha asosan 2 hosila kattalikning birligi qabul qilinadi. Ya'ni «ish» birligi qilib, «erg» ni qabul qilinadi. «Kuch» birligi qilib, «dina» qabul qilinadi.

1 erg- 10^{-7} joul;

1 dina- 10^{-5} nyuton.

Quvvat SGS tizimida erg/sek bilan o'lchanadi.

Bosim esa - dina/sm² 1 bar deb belgilangan. Lekin SGS tizimi bilan elektrik va magnit kattaliklarini o'lchashning imkoniyati bo'lmagan.

MKGKS tizimi - mexanik kattaliklarni aniqlash tizimi bo'lib, metr (m), kilogramm-kuch (kgk), sekund (s).

MKGS tizimi – mexanik kattaliklar tizimi bo'lib, ularning asosiy birliklari quyidagichadir: metr (m), kilogramm (kg), sekund (s).

SGS tizimi - mexanik kattaliklarni o'lchash tizimi bo'lib, uzunlik (sm), vaqt (s), vazn (g) dir. Bu tizim 1832 yilda qabul qilingan.

1901 yil Italiya olimi Djorji MKSA (m, kg, s, amper) tizimini taklif etadi. Bu tizim bo'yicha elektromagnit kattaliklarini o'lchash imkoniyati yaratilgan.

▼ **Undan tashqari asosiy birlik tizimi uch qismga bo'linadi:**

MKSA tizimi - elektr va magnit kattaliklarini o'lchash tizimi bo'lib, 1901 yilda italiyalik olim Jorji tavsiyasiga binoan qabul qilingan. Metr (m), sekund (s), amper (A), kilogramm (kg).

Hozirgi kunda tizimdagi birliklar bilan bir qatorda qo'llanish uchun ishlatiladigan birliklar ham mavjud.

MTS tizimi - mexanik kattaliklarni aniqlash tizimi bo'lib, metr (m), tonna (t), sekund (s) dir. Bu tizim 1927 yil Fransiyada qabul qilindi.

Mavjud bo'lgan birliklar tizimining birortasi ham barcha sohadagi kattalik birliklarini umumlashtira olmagan, shu sababli ham, fan va texnikaning rivojlanishi bilan barcha sohani umumlashtiruvchi yangi birliklar tizimini yaratish

zaruriyati kelib chiqadi, ya'ni birliklar yaratishning keyingi ya'ni 4^{chi} davri boshlandi.

Turkistonda uzunlik birligi qilib «qadam» ishlatiladi.

1. Qadam - 0,75 m
2. Qarich - 19-22,5 sm
3. Quloq - 166-179 sm
4. Tovushni eshitish - 900 m
5. Tirsak - 50-81,3 sm
6. Barmoq - 20,8-22,8 mm
7. Tosh - 8000 qadam x 0,75=6000 m=6,0 km
8. Chaqirim- 1200 qadam x 0,75=0,9 km
9. Shar - 4000 qadam x 0,75=3,0 km
10. Yog'och - 12000 qadam x 0,75=9,0 km.

XIX asrga qadar har xil moddalarning massasining birligi qilib arpa donining massasi olingan.

1. 1 arpa donining massasi - 0,04095 g.
2. Tanob - 60*60 gaz
3. Don, un va shunga o'xshash mahsulotlar uchun o'lchov sifatida lingcha – taxm. 65 litr
4. Misqol -100 arpa doni x 0,04095=4,095 g.
5. Qadoq -100 misqol x 4,095=409,5 g.
6. Kumushtosh -250 misqol x 4,095=1023,7 g.
7. Oltintosh -500 misqol x 4,095=2047,5 g.
8. Pud -4000 misqol x 4,095=16,38 kg.
9. Botmon - 10 pud- 163,8 kg.
10. Qimmat baholi toshlar «Karat» birligi bilan o'lchangan
1karat -0,2 g-200 mg.

Suvni o'lchash.

- 1 quloq suv - 11,5 l/s
- 1 tegirmon suv - 5 quloq x 11,5=58 l/s

1 sanoch suv	- 30 litr
1 ho‘plam	- 15-20 ml
1 osh qoshiq	- 15 Ml

3.2. O‘lchash vositalarini xatoliklarini aniqlash.



O‘lchash vositalarining aniqlik klassi – aniqlikka ta’sir qiladigan, o‘lchash vositalarining ruxsat etiladigan asosiy va qo‘shimcha xatoliklari chegaralari hamda shu kabi boshqa xossalarini ifodalovchi umumlashgan tavsifi.

O‘lchash vositalari asosiy va qo‘shimcha xatoliklarning ruxsat etilgan chegaralari har bir aniqlik klassi uchun mutloq, nisbiy va keltirilgan xatoliklar sifatida belgilanadi.

Asosiy xatoliklarning ruxsat etilgan chegaralari – me’yordagi sharoitlar uchun nominal statistik o‘zgartirish funksiyasi qiymatlarning berilgan ishonchli ehtimollikda shu funksiyaning ikki tomoni buyicha simmetrik joylashgan, belgilangan ekstremal chetga cheqishlaridir.

Asosiy xatoliklarning ruxsat etilgan chegaralari xatolikning tasodifiy va muntazam tashkil etuvchilarini ham o‘z ichiga oladi.

Qo‘shimcha xatoliklarning ruxsat etilgan chegaralari – me’yordagi sharoitlarda o‘tkazilmagan o‘lchashlar tufayli vujudga keladigan qo‘shimcha xatolikning ruxsat etilgan eng katta va eng kichik qiymatlari.

O‘lchash vositalarini ishlatish uchun me’yordagi sharoit deganda, o‘lchashga ta’sir etuvchi kattaliklar (atrofdagi havo harorati, bosim, zichlik va h.k.)

me'yordagi qiymatga, shunigdek ma'lum bir fazoviy holatga ega bo'ladigan, titrashlar, nurlanish va elektromagnit maydonidan xoli sharoit tushuniladi.

Ta'sir etuvchi kattaliklarning normal qiymati yoki normal qiymatining sohasi sifatida quyidagilar qabul qilingan:

- atrofda havo harorati – 20 ± 5 °S;
- bosim – $101,325 \pm 3,3$ kPa (760 ± 25 mm sim.ust.);
- havoning nisbiy namligi – 30-80% va h.k.

O'lchash vositalarini qo'llash uchun ko'rsatilgan me'yordagi sharoit odatda ularni ishlatish uchun me'yordagi ishchi sharoit hisoblanmaydi. Shu bois, o'lchash vositalari uchun texnik shartlarda yoki standartlarda aytib o'tilgan, qo'shimcha xatoligining qiymati o'rnatilgan chegaradan oshmaydigan, ta'sir etuvchi kattaliklar qiymatining sohasi belgilab olinadi.

Shuni aytish joizki, ishchi sharoitlarda o'lchash vositalariga, o'lchash natijalarida bevosita aks etmaydigan (agressiv muhit, changlanganlik) tashqi ta'sir sezilishi mumkin. Xuddi shunday, mexanik ta'sirlar (zarblar, siltashlar, titrashlar) bo'lgan paytda ham ko'ngildagidek o'lchashlarni amalga oshirib bo'lmaydi. Shuning uchun, yuqorida ko'rsatilgan sharoitlarda ishlash uchun mo'ljallangan asboblarni maxsus jihozlar orqali himoyalaniadi.

Tashqi ta'sirdan himoyalanganligiga va ularga nisbatan chidamliligiga qarab o'lchash vositalari oddiy, titrashga chidamli, changdan, sachrashlar va namdan, gazlardan, uchqun chiqishidan, portlashlardan himoyalangan va boshqa turlarga bo'linadi. U yoki bu xilda himoyalangan o'lchash vositalarini qo'llash aniq bir mos keladigan ishchi sharoitlar uchun ularni tanlash imkonini beradi.

Bir vaqtning o'zida tashqi omillar ta'sir etib, ruxsat etilgan qo'shimcha xatoliklar chegarasi me'yorlangan hollarda u quyidagi ifoda orqali aniqlanadi:

$$\delta_{\kappa\dot{y}u} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \delta_{\kappa\dot{y}u_i}} \leq 2\delta_{acoc} \quad (3.2.)$$

bunda: $\delta_{\kappa\dot{y}u}$ - qo'shimcha xatolikning umumiy chegarasi;

δ_{acoc} - asosiy xatolikning chegarasi;

$\delta_{\kappa y u_i}$ - omillar ta'siridan hosil bo'lgan qo'shimcha xatolikning chegarasi.

Aniqlik klassi o'lchash vositalari aniqligining bevosita ko'rsatkichi emas, balki faqat aniqlikka nisbatan ularning xossalari xarakterlaydi. Chunki aniqlikka o'lchash usullari va o'lchashlarni o'tkazish sharoitlari ham ta'sir qiladi.

Muayyan turdagi O'V ning aniqlik klassi MH orqali belgilab qo'yiladi. Bunda har bir aniqlik klassi uchun muayyan O'V ning aniqlik darajasini belgilovchi metrologik tavsiflar to'plamiga aniq talablar qo'yiladi. Masalan voltmetrlar uchun: asosiy xatolikning ruxsat etiladigan chegarasi va unga mos me'yordagi sharoitlar; qo'shimcha xatoliklarning ruxsat etiladigan chegaralari; ko'rsatishlar variatsiyasining ruxsat etiladigan chegaralari; ko'rsatkichning nol belgisiga qaytmasligi me'yorlashtirilgan. Yassi parallel uzunlik o'lchagich uchun bunday tavsiflar bo'lib: nominal uzunlikdan ruxsat etiladigan chetlashish chegaralari va yassi paralleli; yil davomida uzunlik o'zgarishining ruxsat etiladigan o'zgarishlari hisoblanadi.

▼ Aniqlik klasslarinig qatorini quyidagicha belgilash qabul qilingan:

–xatoliklarning chegaralari mutloq xatoliklar shaklida ifodalangan bo'lsa, bunday o'lchash vositalari uchun aniqlik klassining qatori alifboning katta harfi bilan yoki rim raqami bilan belgilanadi;

–ruxsat etilgan xatoliklarning kichik chegaralari mos keladigan aniqlik klasslari alifboning boshiga yaqin turgan harflar orqali yoziladi;

–xatoliklarning chegaralari keltirilgan yoki nisbiy xatoliklar shaklida ifodalangan bo'lsa, bunday o'lchash vositalari uchun aniqlik klassining qatori raqamlar bilan quyidagicha belgilanadi: $1 \cdot 10^n$; $1,5 \cdot 10^n$; $1,6 \cdot 10^n$; $2 \cdot 10^n$; $2,5 \cdot 10^n$; $3 \cdot 10^n$; $4 \cdot 10^n$; $5 \cdot 10^n$; $6 \cdot 10^n$; bunda $n = 1, 0, -1, -2$, va h. k.). Masalan, me'yordagi elementlarning 0,001 aniqlik klassi shuni anglatadiki, ularning nostabilligi yil davomida 0,001% dan oshmaydi.

Aniqlik klassi belgilari o'lchash vositalarining siferblatiga, himoya shishasiga va korpusiga yozilib, me'yoriy hujjatlarda keltiriladi. Masalan, yuqori o'lchash

chegarasi 25 MPa, aniqlik klassi 1,5 bo'lgan manometrning belgilanishi: *DM 1001-25 MPa-1,5 TU*.

Bir necha o'lchov diapazonli bir xil fizik kattalikni yoki turli fizik kattaliklarni o'lchash uchun mo'ljallangan O'V ga turlicha, ya'ni har bir diapazoni uchun alohida yoki har bir o'lchanayotgan kattalik uchun aniqlik klassi berilishi mumkin. Masalan, kuchlanish va qarshilikni o'lchaydigan bitta elektr o'lchov asbobi uchun ikki aniqlik klassi berilishi mumkin: biri – voltmetr sifatida; ikkinchisi – ommetr sifatida.

O'V ga aniqlik klasslari ular ishlab chiqarilganda (qabul qilish sinovlari natijalariga ko'ra) beriladi. Odatda ular uzoq vaqt ishlatilganda metrologik tavsiflarining yomonlashishi sababli, qiyoslash (kalibrlash) natijalariga ko'ra aniqlik klasslarini pasaytirishga ruxsat beriladi.

Nisbiy xatolikni, keltirilgan xatolikdan farqlash uchun nisbiy xatolik ko'rinishida ifodalangan aniqlik klasslarini aylana ichiga olib ko'rsatiladi, masalan. Agar xatolik shkala uzunligidan foizlarda olingan qiymatga nisbatan me'yorlangan bo'lsa, aniqlik klasslari tagiga belgi qo'yiladi.

Agar xatolik quyidagi ifoda bilan me'yorlangan bo'lsa, u holda aniqlik klasslari s/d (masalan, 0,02 / 0,01) ko'rinishda belgilanadi:

$$\delta = \pm \left[c + d \left(\frac{X_k}{x} - 1 \right) \right] \%, \quad (3.3.)$$

Bunda: X_k — moduli bo'yicha o'lchashlar chegarasidan kattasi (o'lchashlarning yuqori chegarasi, yoki noli o'rtasida bo'lgan asboblarning uchun o'lchashlar chegarasining yig'indisi); s , d — standartlashtirilgan qatordan tanlanadigan musbat sonlar; x — asbobning ko'rsatishi.

Misol. O'lchash chegaralari 0... 10 A bo'lgan ampermetr shkalasiga 2,5 aniqlik klasslari belgisi qo'yilgan. Bundan ko'rinadiki, mazkur ampermetr uchun keltirilgan xatolik me'yorlangan.

Keltirilgan asosiy xatolikning ruxsat etilgan chegaralarini aniqlash ifodasiga $X_n = 10A$ va $r = 2,5$ qiymatlarni qo'yib:

$$\gamma = \frac{\Delta * 100}{X_H} = \pm p\%, \quad (3.4.)$$

Bunda: X_n — me'yorlashtiruvchi qiymat, x qaysi birlikda o'lchansa u ham o'sha birliklarda o'lchanadi; r — standartlashtirilgan sonlar qatoridan tanlanadigan mavhum musbat son ($1*10^n$; $1,5*10^n$; $\dots, 5*10^n$; ... bunda, n — 1, 0, -1, -2 va h.k.) quyidagi natijani olamiz:

$$\Delta = \frac{X_H}{100} * 2,5 = 0,25A. \quad (3.5.)$$

Agar aniqlik klasslarining belgilanishi bo'lsa, u holda xatolik o'lchangan qiymatning foizlarda olingan qiymati sifatida hisoblanishi lozim edi. Masalan, $I_{o'lch} = 2A$ bo'lsa, asbobning xatoligi

$$\frac{2 * 2,5}{100} = 0,05A \quad \text{dan oshmasligi kerak.} \quad (3.6.)$$

Shunday qilib, *aniqlik klasslari* shu klassdagi o'lchashlar xatoligi qaysi chegaralarda ekanligi to'g'risida fikr yuritish imkonini beradi. Bu esa berilgan o'lchashlar aniqligiga qarab o'lchash vositalarini tanlashda muhimdir.

Har qanday o'lchashlar natija olishga, ya'ni qabul qilingan birliklarda fizik kattalikning chin qiymatini baholashga qaratilgan.

O'lchash vositalari va usullarining mukammal emasligi, tashqi omillarning ta'siri va boshqa ko'pgina sabablarga ko'ra o'lchashlar muqarrar ravishda xatoga mahkumdir. O'lchash natijasi chin qiymatga qanchalik yaqin bo'lsa, o'lchash sifati shuncha yuqori bo'ladi.

O'lchash vositalari va turlari

Ob'ektlar haqida va butun yer yuzidan miqdoriy ma'lumotlarni olish faqat o'lchash yo'li bilan, ya'ni maxsus texnik vositalar yordamida aniqlanadi. Shunday qilib, o'lchash natijasida aniqlangan kattalikni o'lchashda birlik qiymati orqali olinadi. O'lchash yo'li bilan olingan qiymatlarni to'g'riligi uchun «haqiqiy qiymati» olinadi. Amaliyotda o'lchash ishlari turlicha farqlanadi: vaqtning o'lcham qiymatlariga bog'liqlik xarakteri, sonli qiymatning olinish usuli, o'lchashning aniq

natijalarini aniqlash, o'lchash vositalarini qo'llash bo'yicha olingan natijalarni qayta ishlash, ishning murakkabligi va o'lcham qiymatlarining xatoligi. Hozirgi vaqtda metrologiyada fizik o'lchovlarni aniq o'lchash uchun maxsus o'lchash turlari yaratilgan. Ular quyidagilardan iboratdir: statik o'lchash – vaqt davomida o'lchanayotgan qiymat doimiy qoladi; dinamik o'lchash – vaqt davomida o'lchanayotgan qiymat o'zgarib boradi. Masalan, statik o'lchash bir xil bosimda, dinamik o'lchash esa o'zgaruvchan bosimda o'lchaydi. O'lchash ishlari belgilangan tartibda attestasiyalangan o'lchash ishlarini bajarish uslublari yordamida amalga oshiriladi.

O'lchash ishlari asosan o'lchash vositalari yordamida amalga oshiriladi. O'lchash vositalari qo'llanilishi bo'yicha o'lchashlar, qayta o'zgaruvchan o'lchashlar, o'lchash asboblari, o'lchash qurilmalari va o'lchash tizimlariga bo'linadi.

O'lchash natijasi – kattaliklarning uni o'lchash usuli bilan, masalan kattalikni o'lchov birligi bilan taqqoslash usuli yordamida topilgan qiymatidan iborat. O'lchash natijasini tenglama ko'rinishida quyidagicha yozish mumkin:

$$U = Q/q \quad \text{yoki} \quad Q = U \cdot q, \quad (3.7.)$$

Bu yerda : Q – o'lchanayotgan fizik kattalik,

U - o'lchash natijasi yoki o'lchanayotgan kattalikning son qiymati,

q – fizik kattalik birligi

Hozirgi paytda respublikamizdagi o'lchash vositalarida 100 dan ortiq kattaliklarni o'lchash mumkin. Bu ko'rsatkich 2017 yilga borib 400 dan o

Kattalikning sonli qiymatini odatda o'lchash amali bilangina topish mumkin, ya'ni bunda ushbu kattalik miqdori birga teng qabul qilingan shu turdagi kattalikdan necha marta katta yoki kichik ekanligi aniqlandi.

O'lchash deb shunday solishtirish anglash, aniqlash, jarayoniga aytiladiki, unda o'lchanadigan kattalik fizikaviy tajriba, ya'ni eksperiment yordamida,

xuddi shu turdagi birlik sifatida qabul qilingan miqdori bilan o‘zaro solishtiriladi.

Bu ta’rifda shunday xulosaga kelish mumkinki: birinchidan, o‘lchash bu har xil kattaliklar to‘g‘risida informatsiya hosil qilishdir; ikkinchidan, bu fizikaviy eksperimentdir; uchinchidan – o‘lchash jarayonida o‘lchanadigan kattalikning o‘lchash birligi ishlatilishidir. Demak, o‘lchashdan maqsad, o‘lchanadigan kattalik bilan uning o‘lchash birligi sifatida qabul qilingan miqdori orasidagi (tafovutni) nisbatni topishdir. Ya’ni, o‘lchash jarayonida izlanuvchi kattalik, bu shunday asosiy kattalikka, uni aniqlash butun izlanishning, tekshirishning vazifasi, maqsadi hisoblanadi va o‘lchash ob’ekti ishtirok etadi. O‘lchash ob’ekti (o‘lchanadigan kattalik) shunday yordamchi kattalikka, uning yordamida asosiy izlanuvchi kattalik aniqlanadi, yoki bu shunday qurilmaki, uning yordamida o‘lchanadigan kattalik solishtiriladi.

Shunday qilib, uchta tushunchani bir-biridan ajrata bilish kerak; o‘lchash, o‘lchash jarayoni, o‘lchash usuli.

O‘lchash – bu umuman har xil kattaliklar to‘g‘risida informatsiya qabul qilish, o‘zgartirish demakdir. Bundan maqsad izlanayotgan kattalikning son qiymatini qo‘llash, ishlatish uchun qulay formada aniqlashdir.

O‘lchash jarayoni – bu solishtirish eksperimentini o‘tkazish jarayonidir (solishtirish qanday usulda bo‘lmasin).

O‘lchash usuli – bu fizik eksperimentning aniq, ma’lum struktura, o‘lchash vositalari va esperiment o‘tkazishning aniq yo‘li, algoritmi yordamida bajarilish, amalga oshirilish, usulidir.

O‘lchash odatda o‘lchashdan ko‘zlangan maqsadni (izlanayotgan kattalikni) aniqlashdan boshlanadi, keyin esa shu kattalikning tavsifini taxlil qilish asosida bevosita o‘lchash ob’ekti (o‘lchanadigan kattalik) aniqlanadi. O‘lchash jarayoni yordamida esa shu o‘lchash ob’ekti to‘g‘risida informatsiya hosil kilinadi va nihoyat ba’zi matematik qayta ishlash yo‘li bilan o‘lchash

maksadi haqida yoki izlanayotgan kattalik haqida informatsiya (o'lchash natijasi) olinadi.

O'lchash natijasi – o'lchanayotgan kattalikning son qiymatini o'lchash birligiga ko'paytmasi tarikasida ifodalanadi.

$$\mathbf{X} = \mathbf{N}(\mathbf{x}), \quad (3.8.)$$

bu yerda \mathbf{X} – o'lchanadigan kattalik

\mathbf{N} – o'lchanayotgan kattalikning qabul qilingan o'lchov birligidagi son qiymati;

(\mathbf{x}) – o'lchash birligi

O'lchash jarayonini avtomatlashtirish munosabati bilan o'lchash natijalari o'tkazmasdan to'g'ridan-to'g'ri elektron hisoblash mashinalariga yoki avtomatik boshqarish tizimlariga berilishi mumkin. Shuning uchun, keyingi paytlarda, ayniqsa, kibernetika sohasidagi mutaxassislarda o'lchash haqidagi tushuncha quyidagicha ta'riflanadi.

O'lchash fan va texnikaning kaysi soxasida ishlatilishiga qarab u aniq nomi bilan yuritiladi: elektrik, mexanik, issiklik, akustik va x.k.

Bevosita o'lchash – o'lchanayotgan kattalikning qiymatini tajriba ma'lumotlaridan bevosita topish. Masalan, oddiy chizg'ich yordamida uzunlikni o'lchash.

$$\mathbf{u} = \mathbf{s} \mathbf{x}; \quad (3.10.)$$

Bunda \mathbf{u} - muayyan birlikda ifodalanib o'lchanayotgan kattalikning qiymati;

\mathbf{s} - shkalaning bo'lim qiymati;

\mathbf{x} – shkaladan olingan qaydnoma.

Bilvosita o'lchash. Bevosita o'lchangan kattaliklar bilan o'lchanayotgan kattalik orasida bo'lgan ma'lum bog'lanish asosida kattalikning qiymati topish. Masalan, tezlikni o'lchash.

$$\mathbf{u}=\mathbf{f}(x_1x_2\dots x_p). \quad (3.11.)$$

Majmuiy o'lchash - bir necha nomdosh kattaliklarning birikmasini bir vaqtda bevosita o'lchashdan kelib chiqqan tenglamalar tizimini echib, izlanayotgan qiymatlarni topish. Masalan, har xil tarozi toshlarining massasini solishtirib, bir toshning ma'lum massasidan boshqasining massasini topish uchun o'tkaziladigan o'lchashlar.

Birgalikdagi o'lchash - turli nomli ikki va undan ortiq kattaliklar orasidagi munobatni topish uchun bir vaqtda o'tkaziladigan o'lchashlar. Misol, rezistorning 20 °S dagi qiymatini turli temperaturalarda o'lchab topish.

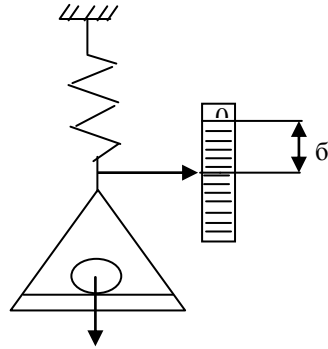
Mutlaq o'lchash – bir yoki bir necha bevosita o'lchanishini va (yoki) fizikaviy doimiylilikning qiymatlarini qo'llash asosida o'tkaziladigan o'lchash.

Nisbiy o'lchash – kattalik bilan birlik olingan nomdosh kattalikning nisbatini yoki asos qilib olingan kattalikka nisbatan nomdosh kattalikning o'zgarishini o'lchash.

O'lchash uchun turli usullardan foydalanamiz.

O'lchash usuli deganda o'lchash qonun - qoidalari o'lchash vositalaridan foydalanib, kattalikni uning birligi bilan solishtirish usullarini tushunamiz.

O'lchashning quyidagi usullari mavjud: bevosita baholash usuli- bevosita o'lchash asbobini sanash qurilmasi yordamida to'g'ridan – to'g'ri o'lchanayotgan kattalikning qiymatini topishdir. Masalan, prujinali manometr bilan bosimni o'lchash yoki ampermetr yordamida tok kuchini topish.



3.1-rasm. Bevosita baholash usuli. x

O'lchov bilan taqqoslash (solishtirish usuli) – o'lchanayotgan kattalikni o'lchov orqali yaratilgan kattalik bilan taqqoslash (solishtirish) dir. Masalan, tarozi toshi yordamida massani aniqlash o'lchov bilan taqqoslash usulining o'zini bir nechta turlari mavjud:

Ayirmali o'lchash (differensial) usuli - o'lchov bilan taqqoslash usulining turi hisoblanib, o'lchanayotgan kattalikning va o'lchov orqali yaratilgan kattalikning ayirmasini (farqini) o'lchash asbobida ta'sir qilishdir. Misol qilib uzunlik o'lchovini qiyoslashda uni komparatorda namunaviy o'lchov bilan taqqoslab o'tkaziladigan o'lchash yoki, voltmetr yordamida ikki kuchlanish orasidagi farqni o'lchash, bunda kuchlanishlardan biri juda yuqori aniqlikda ma'lum, ikkinchisi esa izlanayotgan kattalik hisoblanadi.

Nolga keltirish usuli – bu ham o'lchov bilan taqqoslash usulining bir turi hisoblanadi.

Bunga kattalikning taqqoslash asbobiga ta'siri natijasini nolga keltirish lozim bo'ladi. Masalan, elektr qarshiligini qarshiliklar ko'prigi bilan to'la muvozanatlashtirib o'lchash.

O'rindoshlik usuli - o'lchov taqqoslash usulining turi hisoblanib, o'lchanayotgan kattalikning o'lchov orqali yaratilgan ma'lum qiymatli kattalik bilan o'rin almashishiga asoslangan.

Misol, o'lchanadigan massa bilan tarozi toshini bir pallaga galma – gal qo'yib o'lchash yoki qarshiliklar magazini yordamida tekshirilayotgan rezistorning qarshiligini topish.

Bunda «K» ni ikkala holatda (1,2) qo'yganda $\alpha_1 = \alpha_2$ shart bajarilishi kerak.

$$I_1 = U/R_0 \rightarrow \alpha_1 \quad (3.13.)$$

$$I_2 = U/R_k \rightarrow \alpha_2 \quad (3.14.)$$

Mos kelish usuli - o'lchov bilan taqqoslash usulining turi. O'lchanayotgan kattalik bilan o'lchov orqali yaratilgan kattalikning ayirmasini shkaladagi belgilar yoki davriy signallarni mos keltirish orqali o'tkaziladigan o'lchash. Masalan, kalibr yordamida val diametrini moslash.

O'lchash usullari , bir bosqichli va ko'p bosqichli o'lchashlar.

O'lchashlar o'lchash prinsipini aniqlab beradigan fizik xodisalarga asoslanib olib boriladi. Masalan : moddaning kengayishi bo'yicha haroratni o'lchash, muvozanatlashtiruvchi suyuqlik ustining ko'tarilishi bo'yicha vakuumni o'lchash. O'lchashning biror bir prinsipini amalga oshirish uchun turli texnik vositalar qo'llaniladi. O'lchashlarda bevosita (to'g'ridan-to'g'ri) baholash, differensial, o'lchov bilan taqqoslash va nol usullari keng tarqalgan.

Kattalikning sonli qiymatini odatda o'lchash amali bilangina topish mumkin, ya'ni bunda ushbu kattalik miqdori birga teng deb qabul qilingan shu turdagi kattalikdan necha marta katta yoki kichik ekanligi aniqlanadi.

Shunday qilib, uchta tushunchani bir-biridan ajrata bilish kerak; o'lchash, o'lchash jarayoni va o'lchash usuli.

O'lchash - bu umuman har xil kattaliklar to'g'risida informatsiya qabul qilish, o'zgartirish demakdir. Bundan maqsad izlanayotgan kattalikni son qiymatini qo'llash, ishlatish uchun qulay formada aniqlashdir.

O'lchash jarayoni - bu solishtirish eksperimentini o'tkazish jarayonidir (solishtirish qanday usulda bo'lmasin).

O'lchash usuli - bu fizik eksperimentning aniq ma'lum struktura yordamida, o'lchash vositalari yordamida va eksperiment o'tkazishning aniq yo'li, algoritmi yordamida bajarilishi, amalga oshirilishi usulidir.



Bevosita o'lchash - o'lchanayotgan kattalikning qiymatini tajriba ma'lumotlaridan bevosita topish. Masalan, oddiy simobli termometrda yoki lineyka yordamida o'lchash.

Bilvosita o'lchash- Bevosita o'lchangan kattaliklar bilan o'lchanayotgan kattalik orasida bo'lgan ma'lum bog'lanish asosida kattalikning qiymatini topish. Masalan, tezlikni o'lchash.

Majmuiy o'lchash - Bir necha nomdosh kattaliklarning birikmasini bir vaqtda bevosita o'lchashdan kelib chiqqan tenglamalar tizimini yechib, izlanayotgan qiymatlarni topish. Masalan, har xil tarozi toshlarining massasini solishtirib, bir toshning ma'lum massasidan boshqasining massasini topish uchun o'tkaziladigan o'lchashlar.

Birgalikdagi o'lchash - Turli nomli ikki va undan ortiq kattaliklar orasidagi munosabatni topish uchun bir vaqtda o'tkaziladigan o'lchashlar. Misol, rezistorning 20°S dagi qiymatini turli temperaturalarda o'lchab topish.

Mutloq o'lchash - Bir yoki bir necha asosiy kattaliklarni bevosita o'lchanishini va (yoki) fizikaviy doimiylikning qiymatlarini qo'llash asosida o'tkaziladigan o'lchash.

Nisbiy o'lchash - Kattalik bilan birlik o'rnida olingan nomdosh kattalikning

nisbatini yoki asos qilib olingan kattalikka nisbatan nomdosh kattalikning o'zgarishini o'lchash.

O'lchash usuli deganda o'lchash qonun-qoidalarini va o'lchash vositalaridan foydalanib, kattalikni uning birligi bilan solishtirish usullarini tushunamiz.

Raqamli o'lchash asboblari

Raqamli o'lchash asbobi deb, o'lchash borasida uzluksiz o'lchanayotgan kattalikning qiymatini raqamli qayd etish qurilmasida yoki raqamlari yozib boruvchi qurilmada diskret tarzda o'zgartirilib, indikatsiyalanadigan asboblarga aytiladi. Raqamli ulash asboblari hozirgi kunda juda keng tarqalgan.

«X» analog signali kirishdagi analog o'zgartgich (KAU) da keyingi o'zgartirish uchun qulay formaga o'zgartiriladi, so'ngra analog – raqamli o'zgartgich (ARU) yordamida diskretlashtiriladi va kodlanadi; va nixoyat, raqamli qayd etish qurilmasi (RKK) o'lchanayotgan kattalik bo'yicha kodlangan ma'lumotni raqamli qaydnoma tarzida, operatorga qulay formada ko'rsatadi. Tavsiya etiladigan ma'lumotning qulayligi va aniqligi sababli raqamli o'lchash asboblari ilmiy – tekshirish laboratoriyalaridan keng o'rin olgan.

Raqamli o'lchash asboblari analog o'lchash asboblari nisbatan quyidagi afzalliklarga egadir:

- yuqori aniqlik;
- keng ish diapazoni;
- tezkorlik;
- o'lchash natijalarini qulay tarzda tavsiya etilishi;
- avtomatlashtirilgan tarmoqlarga ulash mumkinligi;
- o'lchash jarayonini avtomatlashtirish imkoniyatlari mavjudligi va hokazolar.

Hozirgi kunda, har to'kisda bir ayb deganlaridek, raqamli o'lchash asboblarning ham muayyan kamchiliklari mavjud:

- murakkabligi;
- tannarxi balandligi;
- nisbatan ishonchliligi pastrok.

Lekin, integral sxemalarning tezkor rivoji natijasida yuqoridagi kamchiliklar tobora chekinib borib, o'lchash asboblarida mikroprotsessorlar kullana boshlangandan so'ng esa aksariyat ko'rsatkichlar bo'yicha analog o'lchash asboblaridan oldinga o'tib ketdi.

Raqamli o'lchash asbobining asosi bo'lib ARU hisoblanadi. Unda ma'lumot diskretlashtiriladi, so'ngra kvantlanib kodlanadi. **Diskretlashtirish** – bu muayyan (juda qisqa) diskret vaqt oraligida qaydnomalarni olishdir. Odatda, diskretlash qadamini doimiy qilishga harakat kilinadi. Kvantlash esa, $X(t)$ kattaligining uzluksiz qiymatlarini X_n diskret qiymatlarning to'plami bilan almashtirish hisoblanadi. Kattalikning uzluksiz qiymatlari muayyan tartiblar asosida kvantlash darajalarining qiymatlari bilan almashtiriladi. Kodlashtirish esa, muayyan ketma-ketlikda ifodalangan sonli qiymatlarni tavsiya etishdan iborat:

Diskretlashtirish va kvantlash raqamli o'lchash asbobining asosiy xatolik manbalari hisoblanadi. Bundan tashqari, kvantlash darajalarining soni ham o'ziga yarasha xatoliklar kiritadi.

Suyuq kristalli indikatorlarning tezkor rivoji raqamli o'lchash asboblarining ixchamlashuviga, energiya sarfining kamayishiga zamin yaratmokda.

O'lchash o'zgartkichlari

Aksariyat o'lchashlarda biror signalni boshqa turga o'zgartirish lozim bo'ladi. Ushbu vazifani odatda o'lchash o'zgartkichlari bajaradi.

O'lchash o'zgartkichi deb o'lchash informatsiyasi signalini ishlab berish, uzatish, keyinchalik o'zgartirish, ishlov berish va uni saqlashga mo'ljallangan,

lekin kuzatuvchining ko'rinishi (kuzatishi) uchun moslanmagan o'lchash vositasiga aytiladi.

3.3. O'lchash natijalarini qayta ishlash

Statik va dinamik o'lchash usullari

▼ *O'lchanayotgan kattalikning son qiymati quyidagi o'lchash usullari bilan aniqlanadi:*

Bir boqichli o'lchash - bir marotaba bajarilgan o'lchash. Masalan: vaqt, savdoda mahsulot massasi yoki hajmini o'lchash.

Ko'p boqichli o'lchash - bir boqichli o'lchashning «n» barobar takrorlanishi.

Birlashtiril o'lchash - bir necha bir nomli kattaliklarni bir vaqtda o'lchashdan iboratki, unda izlangan kattaliklarning qiymatlari bevosita o'lchashga hosil qilingan tenglamalar sistemasidan iborat.

Birgalikda o'lchash - bir vaqtda ikki yoki bir necha turli nomli kattaliklarni ularning orasidagi funksional munosabatlarini topish uchun olib borilgan o'lchashlar.

Statik o'lchash - o'lchash vaqti davomida kattalik o'zgarmaydi deb qabul qilingan kattalikni o'lchash. Masalan: me'yoriy haroratda uzunlik, yer yuzini va hokazolarni o'lchash.

Dinamik o'lchash - o'lchamlari o'zgaruvchan kattalikni o'lchash, ya'ni o'lchanayotgan kattalik vaqt davomida o'zgarib turadi. Masalan: o'zgaruvchan bosimni o'lchash, haqiqatdan olganda barcha kattaliklar vaqt ichida ozgina bo'lsa ham o'zgarishlar ta'sirida bo'ladi. Agar juda ham sezgir asboblar bilan kattalik o'lchansa, farqni aniqlash mumkin. Shuning uchun statik va dinamik o'lchashlarga shartli ajratiladi.

Kontaktsiz o'lchash - o'lchash asbobining sezgir elementi ob'ektga tegizmasdan o'lchash.

Bevosita baholash usuli - bevosita o'lchash asbobining sanash qurilmasi yordamida to'g'ridan to'g'ri o'lchanayotgan kattalikning qiymatini topish. Masalan, Prujinali manometr bilan bosimni o'lchash yoki ampermetr yordamida

tok kuchini topish.

O'lchov bilan taqqoslash (solishtirish) usuli - o'lchanayotgan kattalikni o'lchov orqali yaratilgan kattalik bilan taqqoslash (solishtirish) usuli. Masalan tarozi toshi yordamida massani aniqlash. O'lchov bilan taqqoslash usulining o'zini bir nechta turlari mavjud:

O'rindoshlik usuli - o'lchov bilan taqqoslash usulining turi hisoblanib, o'lchanayotgan kattalikning o'lchov orqali yaratilgan ma'lum qiymatli kattalik bilan o'rin almashishiga asoslangan. Misol, o'lchanadigan massa bilan tarozi toshini bir pallaga galma-gal qo'yib o'lchash yoki qarshiliklar magazini yordamida tekshirilayotgan rezistorning qarshiligini topish:

Mos kelish usuli - o'lchov bilan taqqoslash usulining turi. O'lchanayotgan kattalik bilan o'lchov orqali yaratilgan kattalikning ayirmasini shkaladagi belgilar yoki davriy signallarni mos keltirish orqali o'tkaziladigan o'lchash. Masalan, kalibr yordamida val diametrini moslash.

▼ ***O'lchashlar tasnifi quyidagi guruhlariga bo'linadi***

1. Haroratni o'lchash;
2. Bosimni o'lchash;
3. Miqdor va sarflarni o'lchash;
4. Sathni o'lchash;
5. Modda tarkibini o'lchash (zichlik, namlik, qovushqoqlik, gazlar tarkibi va bosh.)

O'lchashning ikki xil turi mavjud:

1. Laboratoriyaviy o'lchash.
2. Texnik o'lchash.

«***Laboratoriyaviy o'lchash***»-aniq bo'ladi va o'lchashning xatoligi aniqlanadi va hisobga olinadi. Bu o'lchash ilmiy-tadqiqot ishlarida qo'llaniladi.

«***Texnik o'lchash***»-bu o'lchashda asbob xatosini aniqlamaydi, ammo asboblarni tasdiqlangan xatolik chegarasida ishlatiladi. Ishlab chiqarish sharoitida xom ashyo va tayyor mahsulotlarning ko'rsatkichlari texnik o'lchash yordamida aniqlanadi.

▼ Asosiy o‘lchash sohalariga quyidagilar kiradi:

1. Geometrik kattaliklar -burchak, uzunlik, yuza, hajm va hokazolarni o‘lchash;
2. Mexanik kattaliklar -massa, kuch, mustahkamlik, cho‘zilish, bosim va hokazolarni o‘lchash;
3. Moddalarning oqimi, hajmi, sathi va hokazolarni o‘lchash;
4. Fizik-kimyoviy kattaliklar -gaz, suyuqlik zichligi, yopishqoqlik, jismlarning namligi va hokazolarni o‘lchash;
5. Issiqlik kattaliklari -harorat, issiqlik va hokazolarni o‘lchash;
6. Vaqt, chastotani o‘lchash;
7. Elektr va magnit kattaliklari -tok kuchi, kuchlanish, quvvat, elektr qarshiligi, magnit maydonini va hokazolarni o‘lchash;
8. Radioelektron –signallarni o‘lchash;
9. Akustik kattaliklar -havo, gaz, suv va qattiq jismlarda, shovqin darajasi va hokazolarni o‘lchash;
10. Optik kattaliklar-materiallarning optik xususiyatlari (oqligi, tiniqligi, rangi, yaltiroqligi) ni o‘lchash;
11. Ionli nurlanishni va yader doimiyliklarini o‘lchash, ionli nurlanishning dozimetrik ko‘rsatkichlari, ionli nurlanishning spektral ko‘rsatkichlari, radionuklidlarning faolligini o‘lchash.

O‘lchash usullari , bir bosqichli va ko‘p bosqichli o‘lchashlar.

O‘lchashlar o‘lchash prinsipini aniqlab beradigan fizik xodisalarga asoslanib olib boriladi. Masalan : moddaning kengayishi bo‘yicha haroratni o‘lchash, muvozanatlashtiruvchi suyuqlik ustining ko‘tarilishi bo‘yicha vakuumni o‘lchash. O‘lchashning biror bir prinsipini amalga oshirish uchun turli texnik vositalar qo‘llaniladi. O‘lchashlarda bevosita (to‘g‘ridan-to‘g‘ri) baholash, differensial, o‘lchov bilan taqqoslash va nol usullari keng tarqalgan.

O‘lchash vositalari bu - o‘lchashlarga qo‘llaniladigan va normallashtirilgan metrologik xossalarga ega bo‘lgan texnik vositalar.

▼ ***O'lchash vositalari quyidagi guruhlarga bo'linadi:***

1. Vazifasi jihatdan texnikaviy (ishlovchi) nazorat qiluvchi, laboratoriya, namunali va etalon jihozlar;
2. Hisob usuli jihatdan o'lchashni boshqaradigan ko'rsatuvchi , o'zi yozar, jamlovchi va murakkab jihozlar;
3. Ishlash prinsipi bo'yicha mexanikaviy, elektrik, gidravlik, pnevmatik, kimyoviy, radiaktiv va boshqalar;
4. O'rnatilish joyiga qarab mahalliy distatsion jihozlar;
5. Qo'llanilish xarakteri jihatdan operativ, hisobot jihozlari;
6. Ishlash sharoiti jihatdan statsionar va ko'chma jihozlar;
7. O'lchamlari jihatdan normal, kichik o'lchamli va juda kichik jihozlar.

▼ ***O'lchov vositalarining turlari***

O'lchash vositalarining asosiy turlari:

1. O'lchovlar,
2. O'lchash asboblari,
3. O'lchash o'zgartkichlari,
4. O'lchash qurilmalari.

O'lchash-berilgan o'lchamdagi fizik kattalikni qayta o'lchash uchun mo'ljallangan o'lchash vositasi. **Masalan:** qadoq tosh-massa o'lchovi;o'lchov rezistori-elektr qarshiligi o'lchovi; yoritish lampasi-yorug'lik o'lchovi va hokazolar.

▼ ***O'lchovlarga standart namunalar va namuna moddalar ham kiradi:***

Standart namuna – modda va materiallarning xossalarnini yoki tarkibini xarakterlovchi kattaliklarning biriligini qayta tiklash uchun o'lchov. **Masalan:** tarkibidagi kimyoviy elementlari ko'rsatilgan ferromagnit materiallar xossalarning standart namunasi.

Namuna modda - tasdiqlangan spesifikatsiyadan ko'rsatilgan tayyorlash shartlariga rioya qilinganda tiklanadigan ma'lum xossalarga ega bo'lgan moddadan iborat o'lchov. **Masalan:** “Sof” gazlar, “Sof” metallar, “Toza” suv.

O'lchash usullari bu –o'lchash prinsipini va vositasini belgilab beradigan usullar majmui.

Differensial usul bu – o‘lchanayotgan va ma’lum kattaliklarning ayirmasini o‘lchashni xarakterlaydi. **Masalan:-** gaz aralashmasi tarkibini, havoning issiq o‘tkazuvchanligiga taqqoslash yo‘li bilan issiq o‘tkazuvchanlik bo‘yicha o‘lchash.

Aniq o‘lchashlardan o‘lchov bilan **taqqoslash usuli** qo‘llaniladi. Bunda o‘lchanayotgan kattalik o‘lchov yordamida topilgan kattaliklar bilan taqqoslaniladi. Bu usul ta’sir etuvchi kattaliklarning o‘lchash natijasida ta’sirini kamaytirishga imkon beradi.

Bevosita o‘lchash usuli - o‘lchanayotgan kattalik miqdorini bevosita o‘lchash asbobining hisoblash qurilmasi bo‘yicha bevosita topish imkonini beradi. Masalan:- bosimni prujinali manometr bilan, massani siferblatli tarozida, tok kuchini ampermetrda o‘lchash. Bu usulda o‘lchash aniqligi uncha katta bo‘lmasa ham, o‘lchash jarayonining tahlili uni amaldi qo‘llashga tengi yo‘q usulga aylantiradi.

Bevosita o‘lchash tenglamasi quyidagi ko‘rinishga ega:

$$Q_n = C \cdot n \quad (3.15.)$$

Bunda: Q_n – o‘lchanayotgan kattalikning uning uchun qabul qilingan o‘lchov birligidagi qiymati ;

C - raqamli hisoblash qurilmasi shkalasi bo‘limlarining yoki bir marta ko‘rsatishining o‘lchanayotgan kattalik birliklaridagi qiymati ;

N – shkala bo‘linmalari hisobida indikatorli qurilma bo‘yicha olingan sanoq.

Bilvosita o‘lchash – o‘lchash natijasini o‘lchanayotgan kattalik bilan ma’lum munosabat yordamida bog‘langan kattaliklarni bevosita o‘lchashga asoslangan. Masalan: silindrdagi jismning hajmiy massasi-zichligi (mg/mm^3)ni aniqlash bo‘lib, bunda jismning massasi va silindrning o‘lchamlarini o‘lchash kerak.

Bilvosita o‘lchash tenglamasi quyidagi ko‘rinishga ega:

$$Q_k = f(Q_1, Q_2, \dots, Q_n) \quad (3.16.)$$

Bunda: Q_k – o‘lchanayotgan kattalikning izlangan qiymati ;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n – bevosita o‘lchanadigan kattaliklarning son qiymati.

Taqqoslash usuli - o‘lchov birligi taqqoslash usuli bo‘lib, ma’lum kattalikni o‘lchash uchun o‘lchov kattaligi mavjud. O‘lchanadigan kattalik o‘sha o‘lchov kattaligi bilan taqqoslanadi. Masalan: qadoq toshlar yordamida massa aniqlanadi.

Kontaktli o‘lchash usul - asbobning sezgir elementi o‘lchash ob’ektiga (jismga) tegizib o‘lchash usuli. Masalan: diametr, uzunlik va haroratni o‘lchash.

Nol (kompensatsion) usul – o‘lchanayotgan kattalikni qiymati ma’lum bo‘lgan kattalik bilan taqqoslashdan iborat, ammo ular orasidagi ayrim ma’lum kattalikni o‘zgartirish usuli bilan nolga keltiriladi. **Masalan.** Potensiometrlar muvozanatlashtirilgan ko‘priklar va boshqalar nol usulga asoslashgan asboblarga misol bo‘la oladi. Nol usul o‘lchashning yuqori aniqligini ta’minlaydi.

▼ *O‘lchashlar tasnifi quyidagi guruhlariga bo‘linadi*

1. Haroratni o‘lchash;
2. Bosimni o‘lchash;
3. Miqdor va sarflarni o‘lchash;
4. Sathni o‘lchash;
5. Modda tarkibini o‘lchash (zichlik, namlik, qovushqoqlik, gazlar tarkibi va bosh.)

O‘lchashning ikki xil turi mavjud:

1. Laboratoriyaviy o‘lchash.
2. Texnik o‘lchash.

«**Laboratoriyaviy o‘lchash**»-aniq bo‘ladi va o‘lchashning xatoligi aniqlanadi va hisobga olinadi. Bu o‘lchash ilmiy-tadqiqot ishlarida qo‘llaniladi.

«**Texnik o‘lchash**»-bu o‘lchashda asbob xatosini aniqlamaydi, ammo asboblarni tasdiqlangan xatolik chegarasida ishlatiladi. Ishlab chiqarish sharoitida xom ashyo va tayyor mahsulotlarning ko‘rsatkichlari texnik o‘lchash yordamida aniqlanadi.

**▼ O'lganayotgan kattalikning son qiymati quyidagi o'lchash usullari
bilan aniqlanadi:**

Bir boqichli o'lchash - bir marotaba bajarilgan o'lchash. Masalan: vaqt, savdoda mahsulot massasi yoki hajmini o'lchash.

Ko'p boqichli o'lchash - bir boqichli o'lchashning «n» barobar takrorlanishi.

Birlashtiril o'lchash - bir necha bir nomli kattaliklarni bir vaqtda o'lchashdan iboratki, unda izlangankattaliklarning qiymatlari bevosita o'lchashga hosil qilingan tenglamalar sistemasidan iborat.

Birgalikda o'lchash - bir vaqtda ikki yoki bir necha turli nomli kattaliklarni ularning orasidagi funksional munosabatlarini topish uchun olib borilgan o'lchashlar.

Statik o'lchash - o'lchash vaqti davomida kattalik o'zgar olmaydi deb qabul qilingan kattalikni o'lchash. Masalan: me'yoriy haroratda uzunlik, yer yuzini va hokazolarni o'lchash.

Dinamik o'lchash - o'lchamlari o'zgaruvchan kattalikni o'lchash, ya'ni o'lganayotgan kattalik vaqt davomida o'zgarib turadi. Masalan: o'zgaruvchan bosimni o'lchash, haqiqatdan olganda barcha kattaliklar vaqt ichida ozgina bo'lsa ham o'zgarishlar ta'sirida bo'ladi. Agar juda ham sezgir asboblardan bilan kattalik o'lchansa, farqni aniqlash mumkin. Shuning uchun statik va dinamik o'lchashlarga shartli ajratiladi.

Kontaktsiz o'lchash - o'lchash asbobining sezgir elementi ob'ektga tegizmasdan o'lchash.

3.4. “Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan takrorlash uchun nazorat savollari

1. O'lchash kattaliklarini izoxlang
2. Miqdor tavsifi nima?
3. Sifat tavsifi nima ?
4. Fizik kattaliklarni izoxlang?
5. SI birliklar sistemasidagi fizik kattaliklarni izoxlang
6. Sertifikat nima?
7. Sertifikatlashtirish nima uchun kerak?
8. Sertifikatlashtirish kim tomonidan amalga oshiriladi
9. Sertifikatlashtirishda nechta tomon ishtirok etadi
10. Milliy sertifikatlashtirish tizimi deganda nimani tushunasiz?
11. Sertifikatlashtirishdan ko'zda tutilgan maqsad?
12. Sertifikatlashtirishning qonuniy asoslari.
13. Sertifikatlashtirish to'g'risida qonunning mohiyati nimadan iborat?
14. Milliy sertifikatlashtirish tizimining asosiy vazifalari.
15. O'lchash usullarini izoxlang
16. Statik va dinamik o'lchash usullari
17. O'lchash xatoliklari nima?
18. O'lchash vositalarini izoxlang?
19. O'lchash vositalarini avtomatlashtirish darajasi nima?
20. Standart deganda nimani tushunasiz?
21. Standartlashtirish nima uchun zarur va muhim hisoblanadi?
22. Standartlashtirishning maqsad va vazifalari.
23. Standartlashtirish davlat tizimi nima?
24. Standartlashtirishning qonuniy asoslari.
25. O'zbekiston Respublikasidagi standart toifalari.
26. Davlatlararo standartlarning xalqaro standartlardan farqi.
27. Respublika standarti davlatlararo maqomni olishi mumkinmi?
28. Standartlarni belgilash tartiblari.

29. MDX davlatlari bo'yicha standartlashtirish.
30. Qanday hollarda standartlar maksimal samara beradiq
31. Qanday hollarda standartlar tormozlash ta'sirini ko'rsatadiq
32. Standartlarni yaratish va o'zgartirish ning zaruriyligi.
33. Standartlarni yaratishning 1- va 2- bosqichlari.
34. Standartlarni yaratishning 3- va 4- bosqichlari.
35. Oziq-ovqat mahsulotlariga qanday talablar qo'yiladi?
36. Oziq – ovqat standartlari qanday sinflarga bo'linadi?
37. Eksport qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlariga qo'yiladigan talablar.
38. Qanday maqsadda qishloq xo'jalik mahsulotlari standartlashtiriladi.
39. Oziq –ovqat mahsulotlari qanday usullarda tekshiriladi.
40. Oziq –ovqat korxonalarida qanday normativ hujjatlar ishlatiladi.
41. Respublikamizda sertifikatlashtirishning nechta sxemasi mavjud?
42. Sertifikatlashtirish tizimi deganda nimani tushunasiz?
43. Sertifikatlashtirish ning asosiy omillari.
44. Sertifikatlashtiriluvchi mahsulotga nisbatan qanday talablar qo'yiladi?
45. Sertifikatlashtirish qanday tartibda amalga oshiriladi?
46. Sertifikatlashtirishda qatnashuvchi tomonlarning javobgarliklari?
47. Muvofiqlik belgisi deganda nimani tushunasiz?
48. Sertifikatlashtirish ishlari qanday rasmiylashtiriladi?
49. Nima uchun rivojlangan davlatlar sifat masalalariga ko'proq e'tibor beriladi?
50. Sifatni ta'minlash tizimlari deganda nimani tushunasiz?
51. Sifat tizimlari sertifikatlashtirishning o'ziga xos xususiyatlari.
52. Sifat tizimini sertifikatlashtirish bo'yicha qanday xalqaro toifadagi standartlarni bilasizq Sifat masalalari bilan shug'ullanuvchi nufuzli tashkilotlarni bilasizmi?
53. Ishlab chiqarishni va sifat tizimlarini sertifikatlashtirishning o'xshash va tafovutli tomonlarini so'zlab bering.
54. Sifat tizimi korxonaga nimalarni beradi?
55. Ekspert – auditorlar nima?

56. Kimlarni ekspert – auditorlikka tavsiya etish mumkin?
57. Ekspert – auditorlarga qanday talablar qo‘yiladi?
58. Ekspert – auditor qanday xususiyatlarga ega bo‘lishi kerak?
51. Standartlarni ishlab chikarish kandy olib boriladi?
52. Standartlarni obektlarini izoxlang?
53. Uzbekiston Respublikasida sertifikatsiya tugrisidagi konunni izoxlang?
54. Standartlashtirish tashkilotlari va ularning vazifalari
55. Standartlarni ishlab chikish boskichlari
56. Oziq-ovqat maxsulotlari kaysi sxema orkali sertifikatsiyalanadi?
57. Sifatni boshkarish vazifalarini izoxlang?
58. Standartlarni belgilovchi xujjatlarni izoxlang?.
59. Davlat sertifikatsiya ta’limoti asoslari?
60. Standartlarning guruxlarga bulinishi?
61. Oziq-ovqat maxsulotlarnig sifati kaysi usullarda aniklanadi?
62. Degustatsiya utkazish boskichlari
63. Standartlashtirish obektlari
64. Oziq-ovqat maxsulotlarini sertifikatlash kaysi usulda olib boriladi?
65. Chekpangan va cheklanmagan standartlar
66. Sertifikasyalash xukukiy asoslarini izoxlang?
67. Sifat belgisi deganda nimani tushunasiz?
68. Uzbekiston Respublikasi standartlarini izoxlang?
69. Maxsulotlarni sertifikatlashtirishga tayerlash va utkazish tartibi
70. Muvofiklik sertifikati kaysi vaktida beriladi?
71. Standartlarni tasdiklash va davlat ruyxatidan utkazishni izoxlang?
72. Oziq –ovqat maxsulotlarining sifatin organoleptik usulda aniklang?
73. SI-sistemi birliklarini izoxlang?
74. Standartlashtirish tashkilotlari va ularning vazifalari?
75. Oziq-ovqat maxsulotlari tarkibidagi namlik kursatgichi kandy aniklaniladi?
76. Kolibrovka tushunchasini izoxlang?
77. Standartlashtirish buyicha xalkaro tashkilotlar?

78. Oziq-ovqat maxsulotlari tarkibidagi namlikni tezlashtirilgan usulda aniklang?
79. Standartlarni bulish boskichlari?
80. Oziq-ovqat mazsulotlari tarkibida namlikni uta tezlashtirilgan usulda aniklang?
81. Sifatni nazorat etish va attestatsiyalash?
82. Xalkaro standartlar?
83. Sertifikatsiya xukukiy asoslari?
84. Maxsulotlarni standartga binoan sortirovkalash nima?
85. Standartlashtirish obektlari?
86. Standartlashtirish vazifalari?
87. Standartlashtirish tashkilotlarining vazifalari?
88. Oziq-ovqat maxsulotlarning nordonligi kaysi usul orkali aniklanadi?
89. Standartlashtirish va sifatni ta'minlash tizimini takomillashtirish yullari?
90. Sifatni nazorat etish va attestatsiyalash?
91. Muvofiklik kursatgichi nima?
92. Sifat birligi nima?
93. Standartlashtirishning belgilovchi xujjatlar?
94. Oziq-ovqat maxsulotlarini sertifikatlash nima uchun kerak?
95. Standartlarni tuzish va uning boskichlari
96. Standartlarning kelib chikish tarixi
97. Muofiklik sertifikati nima?
98. Standartlarni tuzish va uning boskichlarini izoxlang?
99. Standartlashtirish tugrisidagi konun va modadalarni izoxlang?
100. Sifat tushunchasini izoxlang

3.7. “Oziq-ovqat sifatini baholash” fanidan test savollari.

1.Tabiiy o‘lchash birliklarini belgilang.

- A) karat, gran, osh qoshiq, tomchi
- B) karat, qadam, pyad, osh qoshiq
- V) karat, gran, osh qoshiq, quloch
- G) karat, gran, osh qoshiq, ladon

2.Metrologiyaning fundamental asoslarini ishlab chiqish predmeti bo‘lgan sohasidagi metrologiya bo‘limi.

- A) Nazariy
- B) Qonunlashtiruvchi
- V) Amaliy
- G) Tashkiliy

3.Qonunlashtiruvchi metrologiya

- A) metrologiya bo‘yicha milliy idora faoliyatiga qarashli va birliklar, o‘lchash usullari, o‘lchash vositalari va o‘lchash laboratoriyalariga davlat talablarini o‘z ichiga olgan metrologiya qismi.
- B) metrologiyaning fundamental asoslarini ishlab chiqish predmeti bo‘lgan sohasidagi metrologiya bo‘limi.
- V) nazariy metrologiya ishlanmalarini va qonunlashtiruvchi metrologiya qoidalarini amaliy qo‘llanish masalalari bilan shug‘ullanuvchi metrologiya bo‘limi.
- G) davlat organlari va yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlari tarmog‘i, hamda ularning o‘lchashlar birliligini taminlashga qaratilgan faoliyatdir.

4.Amaliy metrologiya.....

- A) nazariy metrologiya ishlanmalarini va qonunlashtiruvchi metrologiya qoidalarini amaliy qo‘llanish masalalari bilan shug‘ullanuvchi metrologiya bo‘limi.
- B) metrologiya bo‘yicha milliy idora faoliyatiga qarashli va birliklar, o‘lchash usullari, o‘lchash vositalari va o‘lchash laboratoriyalariga davlat talablarini o‘z ichiga olgan metrologiya qismi.

V) metrologiyaning fundamental asoslarini ishlab chiqish predmeti bo'lgan sohasidagi metrologiya bo'limi.

G) davlat organlari va yuridik shaxslarning metrologiya xizmatlari tarmog'i, hamda ularning o'lchashlar birliligini taminlashga qaratilgan faoliyatdir.

5.Metrologik xizmatning asosiy faoliyati qanaqa?

A) O'lchash birliligini ta'minlash

B) Korxonalarni o'lchash vositalari bilan ta'minlash;

V) O'lchashlarni va o'lchash vositalarni sinovdan o'tkazish;

G) yuqorida ko'rsatilgan hammasi.

6. O'lchashlar birliligiga va talab qilinadigan aniqlikka erishish uchun texnik vositalar, qoida va me'yorlarni hamda ilmiy va tashkiliy asoslarini belgilash va joriy etish.....

A) Metrologik ta'minot

B) Sertifikatlash

V) Standartlashtirish

G) Tasniflash

7.Kattalik deganda nimani tushunasiz?

A) Kattalik – sifat tomonidan ko'pgina fizikaviy ob'ektlarga (fizikaviy tizimlarga, ularning holatlariga va ularda o'tayotgan jarayonlarga) nisbatan umumiy bo'lib, miqdor tomonidan har bir ob'ekt uchun xususiy bo'lgan xossadir

B) Kattalik – biror ob'ektning miqdoriy va sifat xossasidir

V) Kattalik – bu uning mohiyatini, mazmunini ifodalaydigan sifat tavsifidir

G) 4 Kattalik biror ob'ektning xossasi ikkinchisirikiga nisbatan ma'lum darajada kattaroq yoki kichikroq bo'lishini ifodalaydi

8.Kattalikning o'lchami nima?

A) O'lcham, o'lchamlilik ma'nosini bildiradi Ayrim olingan moddiy ob'ekt, tizim, hodisa yoki jarayonga tegishli bo'lgan kattalikning miqdori bo'lib hisoblanadi.

B) bu hosilaviy kattalik

V) bu kattalikning tizimdagi asosiy kattaliklar bilan belgilanadi

G) bu uning mohiyatini, mazmunini belgilaydi.

9.Fizik kattalik –

- A) Sifat tomonidan fizikaviy ob`ektlarga nisbatan umumiy, miqdor tomonidan har bir ob`ekt uchun xususiy bo`lgan xossa.
- B) Ob`ektga tegishli xossalarning sifat va miqdoriy tomonlarini to`la ifoda qiladigan fizikaviy kattalikning qiymatidir
- V) Fizikaviy kattalikning haqiqiy qiymati tajriba orqali topilib, chinakam qiymatga juda yaqin bo`lgan fizikaviy kattalikning qiymatidir
- G) Kattalik tizimiga kiradigan va kattaliklari orqali ta`riflanadigan fizikaviy kattalikdir

10.Xalqaro birliklar tizimi qachon qabul qilingan?

- A) 1960
- B) 1956
- V) 2001
- G) 2002

11. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni necha bosqichdan iborat?

- A) 3 ta
- B) 2 ta
- V) 4 ta
- G) 5 ta

12. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni bosqichlari qaysilar?

- A) A,B,C
- B) atamalarni standartlashtirish;
- V) o`lchovlarni, o`lchash va sinov uskunalari va ularni konstruksiyaga va mahsulot texnologiyasiga bog`lab standartlashtirish;
- G) mahsulotning o`zini standartlashtirish.

13. Xalqaro standart

- A) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo`yicha) shug`ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste`molchilarning keng doirasiga yaroqli bo`lgan standartdir.

B) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

V) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

14. Milliy standart.....

A) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

B) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo'yicha) shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standartdir.

V) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

15. bu mahsulotga, xizmatga yoki jarayonga tashkilot va korxonalarining tashabbusi bilan ishlab chiqiladigan va uning tomonidan tasdiqlangan hujjatdir.

A) Tashkilot standarti

B) Milliy standart

V) Davlatlararo standart "GOST"

G) Xalqaro standart

16. Respublikada standartlashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etish va muvofiqlashtirishni qaysi idoralar ta'minlaydi?

A) O'zstandart agentligi, Uz R Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi, O'zR Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, O'zR sog'liqni saqlash Vazirligi.

B) Standartlashtirish, metrologiya va sirtifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti

V) O'zstandart agentligi, SMSITI

G) Vazirlar mahkamasi, SMSITI

17. Milliy standartlashtirish idorasining faoliyati

- A) bu muayyan bir mamlakat doirasida o‘tkaziladigan standartlashtirish faoliyatidir
- B) Biron mintaqaga qarashli idora faoliyati
- V) Qoidalar, umum qonun yoki tavsiflarni ishlab chiqish
- G) Standartlashtirish idorasi tomonidan o‘tkaziladigan faoliyat

18. ISO-9000 seriyadagi standartlardan nima maqsadlarda foydalanish mumkin?

- A) Korxonalarda sifat tizimini ishlab chiqish uchun
- B) texnologik jarayonlarni optimallashtirish uchun
- V) standartlar ishlab chiqarish uchun
- G) korxonalarda ekologik boshqaruv tizimlarini yaratish uchun

19. Standartlashtirish usuli –

- A) Birxillashtirish, turlash, agregatlashtirish, o‘zaroalmashuvchanlik
- B) Agregatlashtirish, o‘zaroalmashuvchanlik
- V) Agregatlashtirish
- G) Birxillashtirish, turlash (tipizasiya)

20. “Standartlashtirish to‘g‘risida”gi qonun qachon qabul qilingan?

- A) 1993 yil 28 dekabr
- B) 1992 yil 2 mart
- V) 1994 yil 10 may
- G) 2001 yil 28 dekabr

21. Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo‘yicha davlatlararo kengash (MGS)- qachon tashkil topgan?

- A) 1992 yilda
- B) 1990yilda
- V) 1998 yilda
- G) 1995 yilda

22. Qaysi standart halqaro toifaga mansub?

- A) ISO 9001
- B) TS 17.17

V) O‘z.DST 8.010-93

G) Gost 16263-73

23. “Standart” so‘zi qanday ma’noni bildiradi?

A) Inglizcha “Standart” so‘zidan olinib, me’yor, o‘lchash, andoza degan ma’nolarini bildiradi va me’yoriy hujjat nomi bilan yuritiladi.

B) Takror qo‘llaniladigan qoidalar, umumiy qonun, tavsiflar, talablar ma’nosini bildiradi.

V) Me’yoriy hujjat degan ma’noni bildiradi.

G) Eng maqbul darajada tartiblashtirilgan texnikaviy shart.

24. “Me’yoriy hujjat” nima?

A) Standartlar, texnikaviy shartlar, umumiy ko‘rsatmalar, yo‘riqnomalar va qoidalar demakdir.

B) Mahsulot, jarayon, xizmatlarning me’yorlangan ko‘rsatkichlaridir

V) Belgilangan metrologik me’yor, qoida, talablar majmui.

G) Belgilangan va tasdiqlangan umumiy qonun-qoidalar, tavsiflar, talablar

25. Standartlashtirish faoliyatida barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin.

A) Xalqaro

B) Davlatlararo

V) Milliy

G) Mintaqaviy

26. Sertifikatlashtirish jarayonida ikkinchi tomon kim?

A) Istimolchi

B) Ishlab chiquvchi

V) Sertifikatlashtiruvchi organ

G) Etqazuvchi

27. Sertifikatlashtirish jarayonida uchinchi tomon kim?

A) Sertifikatlashtiruvchi organ

B) Ishlab chiquvchi

V) Istimolchi

G) Etqazuvchi

28. O‘zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimida qaysi faoliyat turlari olib boriladi?

A) Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishlarni sertifikatlashtirish

B) Metrologiya bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

V) Standartlashtirish bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

G) Sertifikatlashtirish bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

29. O‘zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimida qaysi faoliyat turlari olib boriladi?

A) Mahsulot va xizmatlarni sertifikatlashtirish

B) Metrologiya bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

V) Standartlashtirish bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

G) Sertifikatlashtirish bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

30. O‘zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimi qaysi tizim bilan o‘zaro bog‘lanishda faoliyat olib boradi?

A) O‘zbekiston Respublikasining o‘lchashlar birligini ta’minlash davlat tizimi (O‘zO‘DT)

B) O‘zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi

V) O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi

G) O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi

31. Sertifikatlashtirish ob’ekti nima hisoblanadi?

A) Mahsulotlar

B) Sinov laboratoriyalari

V) Atrofdagi sharoit

G) O'lchash vositasi

32. Sertifikatlashtirish sub'ektlari nima hisoblanadi?

A) Sertifikatlashtirish organlari

B) Atrofdagi sharoit

V) Sifat tizimlari

G) O'lchash vositasi

33. Birinchi sxema.

A) Bu sxema bilan faqat mahsulot namunalari turlarini standartlar talablariga muvofiqligini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan utkaziladi. Bu xildagi sertifikatlashtirishda sinovga takdim etilgan namunani belgilangan talablarga muvofiqligi tasdiklanadi, xolos. Bu yo'l o'zining soddaligi va uncha ko'p harajat talab kilmasligi tufayli milliy va xalqaro savdo munosabatlarida muayyan darajada tarkalgan.

B) Har bir tayyorlangan, ayrim buyumning standartlar talabiga muvofiqligi sinovlar o'tkazib aniqlashga asoslangan.

V) Bu sxemada mahsulotning namuna turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan o'tkazilib, so'ngra uning sifatini savdo shahobchalaridan vaqti - vaqti bilan olinadigan namunalar asosida nazorat qilib boriladi. Bu usul takdim etilgan namunalar sifatini ham baholash imkonini beradi.

G) Mahsulot namunalarining turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shahobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarining tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning chiqarilishiga ma'lum harajatlar bo'lgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

34. Ikkinchi sxema

A) Bu sxemada mahsulotning namuna turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan o'tkazilib, so'ngra uning sifatini savdo shahobchalaridan vaqti - vaqti bilan olinadigan namunalar asosida nazorat qilib boriladi. Bu usul takdim etilgan namunalar sifatini ham baholash imkonini beradi.

B) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shaxobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarning tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning chiqarilishiga ma'lum harajatlar bo'lgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

V) Bu sxema bilan faqat mahsulot namunalari turlarini standartlar talablariga muvofiqligini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan utkaziladi. Bu xildagi sertifikatlashtirishda sinovga takdim etilgan namunani belgilangan talablarga muvofiqligi tasdiklanadi, xolos. Bu yo'l o'zining soddaligi va uncha ko'p harajat talab kilmasligi tufayli milliy va xalqaro savdo munosabatlarida muayyan darajada tarkalgan.

G) Har bir tayyorlangan, ayrim buyumning standartlar talabiga muvofiqligi sinovlar o'tkazib aniqlashga asoslangan.

35. Uchinchi sxema.

A) Mahsulot namunalarning turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida o'tkazish, so'ngra sotuvchi yoki iste'molchiga yubormasdan turib vaqti – vaqti bilan namunalarning tekshiruvini nazorat qilishga asoslanadi. Ikkinchi sxemadan farqlanuvchi tomoni shuki mahsulot savdo shaxobchalariga tushmasdan turib, sinov nazorati o'tkaziladi va standartga omuvofiqligi aniqlansa, mahsulotning iste'molchiga jo'natilishi to'xtatiladi.

B) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shaxobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarning tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning chiqarilishiga ma'lum harajatlar bo'lgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

V) Bu sxema mahsulot namuna turlarini tasdiqlangan sinov tashkilotlarida o'tkazishga va mahsulot ishlab chiqarishining sifatini baholashga asoslangan bo'lib,

soʻngra savdo shaxobchasida va ishlab chiqarishda namunalar sifatini vaqti - vaqti bilan tekshirilib nazorat qilib boriladi.

G) Bu sertifikatlashtirish usuli faqat mahsulotning sifatini kerakli darajada boʻlishini ham nazorat qiladi. Tabiiyki, korxonadagi mahsulot sifatini taʼminlashda, tizimning baholanishida uning mezonini aniqlash muhim ahamiyatga ega. faqat korxonadagi mahsulotning sifatini taʼminlash bilan tizimning baholanishini oʻtkazishga moʻljallangan. Bu usul ayrim vaqtda korxonada – tayyorlovchini attestatlash deb ham yuritiladi. Bu xil sertifikatlashtirishda faqat korxonaning belgilangan sifat darajasidagi mahsulotni chiqarish qobiliyati baholanadi.

36. Sertifikatlashtirish subʼektlari nima hisoblanadi?

A) Sertifikatlashtirish organlari

B) Atrofdagi sharoit

V) Sifat tizimlari

G) Oʻlchash vositasi

37. Oltinchi sxema

A) faqat korxonadagi mahsulotning sifatini taʼminlash bilan tizimning baholanishini oʻtkazishga moʻljallangan. Bu usul ayrim vaqtda korxonada – tayyorlovchini attestatlash deb ham yuritiladi. Bu xil sertifikatlashtirishda faqat korxonaning belgilangan sifat darajasidagi mahsulotni chiqarish qobiliyati baholanadi.

B) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan oʻtkazishga asoslangan boʻlib, soʻngra savdo shaxobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarning tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan oʻtkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan boʻlib, uning chiqarilishiga maʼlum harajatlar boʻlgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

V) Mahsulot namunalarning turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida oʻtkazish, soʻngra sotuvchi yoki isteʼmolchiga yubormasdan turib vaqti – vaqti bilan namunalarning tekshiruvini nazorat qilishga asoslanadi. Ikkinchi sxemadan farqlanuvchi tomoni shuki mahsulot savdo shaxobchalariga tushmasdan turib, sinov

nazorati o‘tkaziladi va standartga omuvofiqligi aniqlansa, mahsulotning iste’molchiga jo‘natilishi to‘xtatiladi.

G) Bu sxema mahsulot namuna turlarini tasdiqlangan sinov tashkilotlarida o‘tkazishga va mahsulot ishlab chiqarishining sifatini baholashga asoslangan bo‘lib, so‘ngra savdo shaxobchasida va ishlab chiqarishda namunalarda sifatini vaqti - vaqti bilan tekshirilib nazorat qilib boriladi. Bu sertifikatlashtirish usuli faqat mahsulotning sifatini kerakli darajada bo‘lishini ham nazorat qiladi. Tabiiyki, korxonadagi mahsulot sifatini ta‘minlashda, tizimning baholanishida uning mezonini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

38. Sertifikatlashtirishning maqsad va vazifalari qaysi?

- A) Mahsulotlarning jahon bozorida raqobat qila olishini taminlash
- B) Metrologiya bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish
- V) Ishlab chiqariladigan mahsulotlarining sifatini nazorat qilish
- G) Standartlashtirish bo‘yicha tarmoq texnik qo‘mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

39. Ekologik sertifikatlashtirishning maqsadi nima?

- A) Ishlab chiqaruvchilarni atrof-muhitni minimal ifloslantirish va iste’molchilarga uning hayoti, sog‘lig‘i, mol-mulki va yashash muhiti uchun mahsulotlar xavfsizligi kafolatini beruvchi mahsulotlarni ishlab chiqish
- B) Sertifikatlashtirish tartibida nazarda tutilgan bo‘lsa sertifikatlashtirilgan mahsulot namunalarini, tekshiruv\sinovdan o‘tkazish
- V) O‘rnatilgan tartibdagi me‘yoriy hujjatlar asosida sertifikatlashtirish ishlarining mehnat sarfi va qiymatining hisob-kitob me‘yorlarini aniqlash sertifikatlashtirilgan mahsulot ustidan inspeksiya nazoratini o‘tkazish
- G) Muvofiqlikni baholashga tegishli bo‘lgan, muvofiqlikni baholash bo‘yicha muayyan vazifalarni bajarish uchun uning kompetentligining rasmiy isboti bo‘lib xizmat qiluvchi, uchinchi taraf tomonidan muvofiqlikni tasdiqlash

40. Sertifikatlashtirish va muvofiqlikni baholash sohasidagi xalqaro me‘yoriy hujjat ISO/IEC 17021 nima haqida?

- A) Sifat tizimlarini sertifikatlashtirish idoralari
- B) Sinov va kalibrlash laboratoriyalari
- V) Inspeksiya idoralari

G) Mahsulotlarni sertifikatlashtirish idoralari

41. O'lchov bilan taqqoslash (solishtirish) usuli

- A) Bu o'lchanayotgan kattalikni o'lchov orqali yaratilgan kattalik bilan o'zaro taqqoslashdir
- B) O'lchanadigan kattalik aniq qiymati bilan almashtiriladi
- V) Bunda o'lchanadigan kattalik uning namunaviy qiymati bilan o'zaro taqqoslanadi
- G) O'lchanadigan kattalik bilan uning aniq qiymati solishtiriladi

42. Solishtirish usuli nechta?

- A) 4 ta
- B) 2 ta
- V) 3 ta
- G) 5 ta

43. Differensial o'lchash usuli

- A) o'lchanayotgan kattalikning va o'lchov orqali yaratilgan kattalikning ayirmasi o'lchash asbobiga ta'sir qilish usuli
- B) solishtiriluvchi kattaliklar orasidagi farqni topish
- V) Bu holda o'lchanadigan kattalik va uning aniq qiymatlari orasidagi farqdan kattalik topiladi
- G) O'lchanadigan kattalik asbob ko'rsatishidan topiladi

44. O'rindoshlik usuli

- A) Bu usul o'lchanayotgan kattalikning o'lchov orqali yaratilgan ma'lum qiymatli kattalik bilan o'rin almashishiga asoslanadi
- B) O'lchanayotgan kattalik aniq qiymat bilan o'rin almashtiriladi
- V) Bu usulda o'lchanadigan kattalik bilan uning o'lchovi o'zaro o'rin almashtiriladi
- G) Bu usulda o'lchanadigan kattalik va namuna sifatida olingan kattaliklar galma-galdan o'lchanadi

45. Ishonchlilik bu....

- A) o'lchash natijalariga ishonch darajasini belgilovchi mezon hisoblanadi.
- B) o'lchash natijalaridagi muntazam xatoliklarning nolga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni.
- V) bir xil sharoitlardagi o'lchashlarning natijalarini bir-biriga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni. Odatda, o'lchashlarning mos keluvchanligi tasodifiy xatoliklarning ta'sirini ifodalaydi.
- G) o'lchash natijasini chinakam (haqiqiy) qiymatdan chetlashuvini (og'ishuvini) ifodalovchi o'lchashning sifat mezoni.

46. O'lchash xatoligi bu.....

- A) o'lchash natijasini chinakam (haqiqiy) qiymatdan chetlashuvini (og'ishuvini) ifodalovchi o'lchashning sifat mezoni.
- B) o'lchash natijalaridagi muntazam xatoliklarning nolga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni.
- V) bir xil sharoitlardagi o'lchashlarning natijalarini bir-biriga yaqinligini bildiruvchi sifat mezoni. Odatda, o'lchashlarning mos keluvchanligi tasodifiy xatoliklarning ta'sirini ifodalaydi.
- G) o'lchash natijalariga ishonch darajasini belgilovchi mezon hisoblanadi.

47. O'lchash xatoliklari ifodalanishiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

- A) absolyut, nisbiy
- B) statik, dinamik.
- V) asosiy, qo'shimcha.

48. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni necha bosqichdan iborat?

- A) 3 ta
- B) 2 ta
- V) 4 ta
- G) 5 ta

49. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni bosqichlari qaysilar?

- A) A,B,C
- B) atamalarni standartlashtirish;

V) o'lovchlarni, o'lchash va sinov uskunalari va ularni konstruksiyaga va mahsulot texnologiyasiga bog'lab standartlashtirish;

G) mahsulotning o'zini standartlashtirish.

50. Xalqaro standart

A) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo'yicha) shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standartdir.

B) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

V) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

51. Milliy standart.....

A) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

B) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo'yicha) shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standartdir.

V) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

52. bu mahsulotga, xizmatga yoki jarayonga tashkilot va korxonalarining tashabbusi bilan ishlab chiqiladigan va uning tomonidan tasdiqlangan hujjatdir.

A) Tashkilot standarti

B) Milliy standart

V) Davlatlararo standart "GOST"

G) Xalqaro standart

53. Respublikada standartlashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etish va muvofiqlashtirishni qaysi idoralar ta'minlaydi?

A) O'zstandart agentligi, Uz R Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi, O'zR Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, O'zR sog'liqni saqlash Vazirligi.

B) Standartlashtirish, metrologiya va sirtifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti

V) O'zstandart agentligi, SMSITI

G) Vazirlar mahkamasi, SMSITI

54. Milliy standartlashtirish idorasining faoliyati

A) bu muayyan bir mamlakat doirasida o'tkaziladigan standartlashtirish faoliyatidir

B) Biron mintaqaga qarashli idora faoliyati

V) Qoidalar, umum qonun yoki tavsiflarni ishlab chiqish

G) Standartlashtirish idorasi tomonidan o'tkaziladigan faoliyat

55. ISO-9000 seriyadagi standartlardan nima maqsadlarda foydalanish mumkin?

A) Korxonalarda sifat tizimini ishlab chiqish uchun

B) texnologik jarayonlarni optimallashtirish uchun

V) standartlar ishlab chiqarish uchun

G) korxonalarda ekologik boshqaruv tizimlarini yaratish uchun

56. Standartlashtirish usuli –

A) Birxillashtirish, turlash, agregatlashtirish, o'zaroalmashuvchanlik

B) Agregatlashtirish, o'zaroalmashuvchanlik

V) Agregatlashtirish

G) Birxillashtirish, turlash (tipizasiya)

57. "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonun qachon qabul qilingan?

A) 1993 yil 28 dekabr

B) 1992 yil 2 mart

V) 1994 yil 10 may

G) 2001 yil 28 dekabr

58. Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash (MGS)- qachon tashkil topgan?

- A) 1992 yilda
- B) 1990yilda
- V) 1998 yilda
- G) 1995 yilda

59. Qaysi standart halqaro toifaga mansub?

- A) ISO 9001
- B) TS 17.17
- V) O'z.DST 8.010-93
- G) Gost 16263-73

60. "Standart" so'zi qanday ma'noni bildiradi?

- A) Inglizcha "Standart" so'zidan olinib, me'yor, o'lchash, andoza degan ma'nolarini bildiradi va me'yoriy hujjat nomi bilan yuritiladi.
- B) Takror qo'llaniladigan qoidalar, umumiy qonun, tavsiflar, talablar ma'nosini bildiradi.
- V) Me'yoriy hujjat degan ma'noni bildiradi.
- G) Eng maqbul darajada tartiblashtirilgan texnikaviy shart.

61. "Me'yoriy hujjat" nima?

- A) Standartlar, texnikaviy shartlar, umumiy ko'rsatmalar, yo'riqnomalar va qoidalar demakdir.
- B) Mahsulot, jarayon, xizmatlarning me'yorlangan ko'rsatkichlaridir
- V) Belgilangan metrologik me'yor, qoida, talablar majmui.
- G) Belgilangan va tasdiqlangan umumiy qonun-qoidalar, tavsiflar, talablar

62. Standartlashtirish faoliyatida barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin.

- A) Xalqaro
- B) Davlatlararo
- V) Milliy
- G) Mintaqaviy

63. Qaysi standart milliy toifaga mansub?

- A) O‘z DSt 001:2003
- B) ISO-MEK 8.00-93
- V) ISO 9001
- G) GOST 16263-73

64. MOZM ning rasmiy tili

- A) Fransuz tili
- B) Ingliz tili
- V) Nemis tili
- G) Rus tili

65. “O‘zstandart”ni qayta nomlanganligi to‘g‘risidagi VM qarorini ko‘rsating?

- A) №342 010.2002
- B) №342 001992
- V) №93 001992
- G) №93 010.2002

66. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni necha bosqichdan iborat?

- A) 3 ta
- B) 2 ta
- V) 4 ta
- G) 5 ta

67. Respublikamizda standartlashtirish jarayoni bosqichlari qaysilar?

- A) A,B,C
- B) atamalarni standartlashtirish;
- V) o‘lchovlarni, o‘lchash va sinov uskunalari va ularni konstruksiyaga va mahsulot texnologiyasiga bog‘lab standartlashtirish;
- G) mahsulotning o‘zini standartlashtirish.

68. Xalqaro standart

A) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo'yicha) shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standartdir.

B) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

V) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

69. Milliy standart.....

A) bu standartlashtirish bilan shug'ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bulgan standartdir.

B) bu standartlashtirish bilan (standartlashtirish bo'yicha) shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standartdir.

V) standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan hujjatdir.

G) bu standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish bo'yicha davlatlararo kengash tomonidan qabul qilingan, bajarilishi shart bo'lgan hujjatdir.

70. Respublikada standartlashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etish va muvofiqlashtirishni qaysi idoralar ta'minlaydi?

A) O'zstandart agentligi, Uz R Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi, O'zR

B) Davlat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi, O'zR sog'liqni saqlash Vazirligi.

V) Standartlashtirish, metrologiya va sirtifikatlashtirish ilmiy tadqiqot instituti
O'zstandart agentligi, SMSITI

G) Vazirlar mahkamasi, SMSITI

71. Milliy standartlashtirish idorasining faoliyati

A) bu muayyan bir mamlakat doirasida o'tkaziladigan standartlashtirish faoliyatidir

B) Biron mintaqaga qarashli idora faoliyati

V) Qoidalar, umum qonun yoki tavsiflarni ishlab chiqish

G) Standartlashtirish idorasi tomonidan o‘tkaziladigan faoliyat

72. ISO-9000 seriyadagi standartlardan nima maqsadlarda foydalanish mumkin?

A) Korxonalarda sifat tizimini ishlab chiqish uchun

B) texnologik jarayonlarni optimallashtirish uchun

V) standartlar ishlab chiqarish uchun

G) korxonalarda ekologik boshqaruv tizimlarini yaratish uchun

73. Standartlashtirish usuli –

A) Birxillashtirish, turlash, agregatlashtirish, o‘zaroalmashuvchanlik

B) Agregatlashtirish, o‘zaroalmashuvchanlik

V) Agregatlashtirish

G) Birxillashtirish, turlash (tipizasiya)

74. Standartlar toifalarini sanab o‘tilgan javobini belgilang?

A) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari, tashkilotning standartlari

B) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, parametr va o‘lchamlari, hafsizlik talablari

V) Texnik shartlar, parametr va o‘lchamlari, qabul qilib olish qoidalari, tekshiruv metodlari

G) Tashkilotning standartlari, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, ma’lumotni xabar qilish usullari, sinov metodlari

75. Standartlar turlarini sanab o‘tilgan javobini belgilang?

A) Texnik shartlar, parametr va o‘lchamlari, qabul qilib olish qoidalari, tekshiruv metodlari

B) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, parametr va o‘lchamlari, hafsizlik talablari

V) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari, tashkilotning standartlari

G) Tashkilotning standartlari, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, ma’lumotni xabar qilish usullari, sinov metodlari

76. Standartlarni to‘g‘ri tasdiqlash tartibini aniqlang?

A) Ishlab chiquvchi MH (Meoyriy hujjat) loyihasini kelishish uchun O‘zbekiston Respublikasi -Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi, O‘zbekistonda Davlat tabiatni muxofaza qilish qo‘mitasi, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi tarqatadi, agar MH loyihasida ularga taaluqli talablari o‘rnatilgan bo‘lsa keyin standartni tasdiqlagan idoraning qarori bilan standart tasdiqlanadi va amalga kiritiladi

B) Ishlab chiquvchi MH loyihasini kelishish uchun mahsulotning iste‘molchisi uchun taqdim etish, MH yuqori buyurtmachi tashkiloti tasdiqlaydi

V) Ishlab chiquvchi MH loyihasini kelishish uchun yuqori tashkilotiga taqdim etish, ekspertizani o‘tkazish, MH buyurtmachi – tashkiloti tasdiqlaydi

G) Ishlab chiquvchi MH loyihasini ekspertizaga taqdim etish, buyurtmachi – tashkiloti bilan MH loyihasini kelishish, "O‘zstandart" Agentligi tomonidan tasdiqlash

77. MH (Meoyriy hujjat) qo‘llanishi bo‘yicha qabul qilingan tartibini aniqlang?

A) MH o‘rganish → MH qo‘llanishi bo‘yicha echimni qabul qilish → MH qo‘llanishi bo‘yicha loyiha rejasini ishlab chiqish → qo‘llash rejasini tasdiqlash → MH qo‘llanishi bo‘yicha javobgar shaxslarni tayinlash buyruqni chiqarish → buyruqni bajarishini tekshirish → qo‘llanish dalolatnomasini tuzish

B) Loyiha rejasini o‘rganib chiqish → "O‘zstandart" Agentligi hulosasi → tasdiqlangan reja asosida MH qo‘llanishi → qo‘llanish dalolatnomasini kelishish

V) Loyiha rejasini ishlab chiqish → loyiha rejasini fikr-mulokazalarga yuborish → loyiha rejasini aniqlashtirish → loyiha rejasini uchun hulosasi → loyiha rejasini ohirgi tahriri → tashkilot-ijrosi tomonidan o‘ziga tegishli bo‘lgan rejani tasdiqlash → tashkilotning bo‘limlari bo‘yicha buyruqlar va rejalari → qo‘llanish dalolatnomasini

G) Loyiha rejasini ishlab chiqish → iste‘molchilar bilan loyiha rejasini tuzish → iste‘molchilarning loyiha rejasiga hulosasi → loyiha rejasini aniqlashtirish →

konkret ishlarini bajarish uchun bo‘limlar bo‘yicha buyruqlar → qo‘llanish dalolatnomasini

78. MH (Meoyriy hujjat) ekspertizatsii nimaga muvofiq o‘tkaziladi?

- A) O‘zR qonunlarga MH mosligi tekshiriladi, standartlashtirish tizimining talablariga, o‘lchashlar birliligini ta’minlash Davlat tizimi talablariga, O‘zR sertifikatlashtirish milliy tizimining talablariga
- B) Standartlashtirish, sertifikatlashtirish va xalqaro standartlar talablariga
- V) Iste’molchilar, standartlashtirish, sertifikatlashtirish va metrologiya talablariga
- G) O‘zR qonunlarga MH mosligi tekshiriladi, xalqaro standartlar talablariga, mahsulot iste’molchining talablariga

79. Korxonaning realizasiya qilinadigan mahsulotiga standartlari davlat ro‘yxatidan o‘tkaziladimi?

- A) O‘tkaziladi
- B) O‘tkazilmaydi
- V) Ayrim hollarda
- G) Qisman o‘tkaziladi

80. Texnikaviy shart nima?

- A) Bu buyurtmachi bilan kelishilgan xolda, ishlab chiqaruvchi tomonidan yoki buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan aniq mahsulotga bo‘lgan talablarni belgilovchi me’yoriy hujjatdir
- B) Buyurtmachi tomonidan belgilanadigan talablar
- V) Mahsulotni sifat ko‘rsatkichlari belgilanadigan shart
- G) Mahsulotga qo‘yiladigan talablar majmuyi

81. Standartlashtirish faoliyatida barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin.

- A) Xalqaro
- B) Milliy
- V) Mintaqaviy
- G) Davlatlararo

82. Qaysi standart milliy toifaga mansub?

- A) O‘zDSt 001:2003
- B) ISO/IEC 8.00-93
- V) GOST 16263-73
- G) ISO 9001

83. Milliy standart nima?

- A) Bu standartlashtirish bilan shug‘ullanadigan milliy idora tomonidan qabul qilingan va istemolchilarning keng doirasiga yaroqli bo‘lgan standartdir
- B) Standartlashtirish idorasi tomonidan tasdiqlangan hujjat
- V) Korxonada tashabbusi bilan ishlab chiqiladigan va tasdiqlangan hujjat
- G) Milliy idora tomonidan qabul qilingan standart

84. Qaysi standart davlatlararo toifaga ega?

- A) GOST 16263-70
- B) ISO 9001
- V) O‘zTSH
- G) O‘zDSt 8.010-93

85. Standartlar toifalarini sanab o‘tilgan javobini belgilang?

- A) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari, tashkilotning standartlari
- B) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, parametr va o‘lchamlari, hafsizlik talablari
- V) Texnik shartlar, parametr va o‘lchamlari, qabul qilib olish qoidalari, tekshiruv metodlari
- G) Tashkilotning standartlari, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, ma’lumotni xabar qilish usullari, sinov metodlari

86. Standartlar turlarini sanab o‘tilgan javobini belgilang?

- A) Texnik shartlar, parametr va o‘lchamlari, qabul qilib olish qoidalari, tekshiruv metodlari
- B) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, parametr va o‘lchamlari, hafsizlik talablari

V) Xalqaro (davlatlararo, mintaqaviy) standartlar, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, xorijiy mamlakatlarning milliy standartlari, tashkilotning standartlari

G) Tashkilotning standartlari, o‘zbekiston respublikasining davlat standartlari, ma’lumotni xabar qilish usullari, sinov metodlari

87. Standartlashtirish faoliyatida barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin.

A) Xalqaro

B) Milliy

V) Mintaqaviy

G) Davlatlararo

88. Qaysi standart milliy toifaga mansub?

A) O‘zDSt 001:2003

B) ISO/IEC 8.00-93

V) GOST 16263-73

G) ISO 9001

89. Sertifikatlashtirish jarayonida ikkinchi tomon kim?

A) Istimolchi

B) Ishlab chiquvchi

V) Sertifikatlashtiruvchi organ

G) Etqazuvchi

90. Sertifikatlashtirish jarayonida uchinchi tomon kim?

A) Sertifikatlashtiruvchi organ

B) Ishlab chiquvchi

V) Istimolchi

G) Etqazuvchi

91. O‘zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimida qaysi faoliyat turlari olib boriladi?

A) Sifat tizimlarini va ishlab chiqarishlarni sertifikatlashtirish

B) Metrologiya bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

V) Standartlashtirish bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

G) Sertifikatlashtirish bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

92. O'zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimida qaysi faoliyat turlari olib boriladi?

A) Mahsulot va xizmatlarni sertifikatlashtirish

B) Metrologiya bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

V) Standartlashtirish bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

G) Sertifikatlashtirish bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

93. O'zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish milliy tizimi qaysi tizim bilan o'zaro bog'lanishda faoliyat olib boradi?

A) O'zbekiston Respublikasining o'lchashlar birligini ta'minlash davlat tizimi (O'zO'DT)

B) O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi

V) O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi

G) O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi

94. Sertifikatlashtirishning maqsad va vazifalari qaysi?

A) Mahsulotlarning jahon bozorida raqobat qila olishini taminlash,

B) Metrologiya bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

V) Ishlab chiqariladigan mahsulotlarining sifatini nazorat qilish

G) Standartlashtirish bo'yicha tarmoq texnik qo'mitalarining faoliyatini muvofiqlashtirish

95. Sertifikatlashtirish ob'ekti nima hisoblanadi?

- A) Mahsulotlar
- B) Sinov laboratoriyalari
- V) Atrofdagi sharoit
- G) O'lchash vositasi

96. Sertifikatlashtirish sub'ektlari nima hisoblanadi?

- A) Sertifikatlashtirish organlari
- B) Atrofdagi sharoit
- V) Sifat tizimlari
- G) O'lchash vositasi

97. Birinchi sxema.

A) Bu sxema bilan faqat mahsulot namunalari turlarini standartlar talablariga muvofiqligini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan utkaziladi. Bu xildagi sertifikatlashtirishda sinovga takdim etilgan namunani belgilangan talablarga muvofiqligi tasdiklanadi, xolos. Bu yo'l o'zining soddaligi va uncha ko'p harajat talab kilmaligi tufayli milliy va xalqaro savdo munosabatlarida muayyan darajada tarkalgan.

B) Har bir tayyorlangan, ayrim buyumning standartlar talabiga muvofiqligi sinovlar o'tkazib aniqlashga asoslangan.

V) Bu sxemada mahsulotning namuna turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan o'tkazilib, so'ngra uning sifatini savdo shahobchalaridan vaqti - vaqti bilan olinadigan namunalar asosida nazorat qilib boriladi. Bu usul takdim etilgan namunalar sifatini ham baholash imkonini beradi.

G) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shahobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalar tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning chiqarilishiga ma'lum harajatlardan keyin standart talablariga muvofiqligi aniqlanadi.

98. Ikkinchi sxema

A) Bu sxemada mahsulotning namuna turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan o'tkazilib, so'ngra uning sifatini savdo shahobchalaridan vaqti - vaqti bilan olinadigan namunalar asosida nazorat qilib boriladi. Bu usul takdim etilgan numunalar sifatini ham baholash imkonini beradi.

B) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shahobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarning tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning chiqarilishiga ma'lum harajatlar bo'lgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

V) Bu sxema bilan faqat mahsulot namunalari turlarini standartlar talablariga muvofiqligini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida sinovdan utkaziladi. Bu xildagi sertifikatlashtirishda sinovga takdim etilgan namunani belgilangan talablarga muvofiqligi tasdiklanadi, xolos. Bu yo'l o'zining soddaligi va uncha ko'p harajat talab kilmasligi tufayli milliy va xalqaro savdo munosabatlarida muayyan darajada tarkalgan.

G) Har bir tayyorlangan, ayrim buyumning standartlar talabiga muvofiqligi sinovlar o'tkazib aniqlashga asoslangan.

99. Uchinchi sxema.

A) Mahsulot namunalarining turlarini maxsus tasdiqlangan sinov tashkilotlarida o'tkazish, so'ngra sotuvchi yoki iste'molchiga yubormasdan turib vaqti – vaqti bilan namunalarning tekshiruvini nazorat qilishga asoslanadi. Ikkinchi sxemadan farqlanuvchi tomoni shuki mahsulot savdo shahobchalariga tushmasdan turib, sinov nazorati o'tkaziladi va standartga omuvofiqligi aniqlansa, mahsulotning iste'molchiga jo'natilishi to'xtatiladi.

B) Mahsulot namunalarning turlarini xuddi 3 - sxemalaridan sinovdan o'tkazishga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shahobchasidagi hamda ishlab chiqarishda olingan namunalarning tekshirish nazorati vaqti – vaqti bilan o'tkazish orqali mahsulotning sifati hisobga olinadi. Bu holda mahsulot ishlab chiqarilgan bo'lib, uning

chiqarilishiga ma'lum harajatlar bo'lgandan keyin standart talablariga nomuvofiqligi aniqlanadi.

V) Bu sxema mahsulot namuna turlarini tasdiqlangan sinov tashkilotlarida o'tkazishga va mahsulot ishlab chiqarishining sifatini baholashga asoslangan bo'lib, so'ngra savdo shaxobchasida va ishlab chiqarishda namunalarning sifatini vaqti - vaqti bilan tekshirilib nazorat qilib boriladi. Bu sertifikatlashtirish usuli faqat mahsulotning sifatini kerakli darajada bo'lishini ham nazorat qiladi. Tabiiyki, korxonadagi mahsulot sifatini ta'minlashda, tizimning baholanishida uning mezonini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

G) faqat korxonadagi mahsulotning sifatini ta'minlash bilan tizimning baholanishini o'tkazishga mo'ljallangan. Bu usul ayrim vaqtda korxonada tayyorlovchini attestatlash deb ham yuritiladi. Bu xil sertifikatlashtirishda faqat korxonaning belgilangan sifat darajasidagi mahsulotni chiqarish qobiliyati baholanadi.

100. Sertifikatlashtirish sub'ektlari nima hisoblanadi?

- A) Sertifikatlashtirish organlari
- B) Atrofdagi sharoit
- V) Sifat tizimlari
- G) O'lchash vositasi

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi" to'g'risidagi Farmoni ("Xalq so'zi", gazetasi, 2017 yil, 8 fevral)
2. Абдувалиев А.А. и др. «Основы стандартизации, сертификации и управление качеством» Ташкент, Узстандарт, 2005г.
3. Абдувалиев А.А. и др. «Основы обеспечения единства измерений» Тшкент, Узстандарт, 2005 г.
4. Абдувалиев А.А. и др. « Основы стандартизации, метрологии, сертификации и управление качеством » Ташкент, НИСПС, 2007.
5. Гончаров А.А., Коралёв В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебное пособие. 2-ое издание стереотип. М.: Изд.центр «Академия», 2005.
6. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством. М., Издательство стандартов, 1990г.
7. Ismatullaev P.R., Djumaboeva F.A., Abdullaev A.X., Turg'unboev A. "Standartlashtirish asoslari", o'quv qo'llanma. Toshkent TDTU, 2011
8. Абдуллаев А.Х., Кодирова Ш.А., А'замов А.А. "Метрология, стандартизация и сертификация". Учебное пособие, Ташкент, 2003.
9. Kamalova M.B., Maxmudov R.A., Adizov R.T., Ismatov S.Sh «Metrologiya standartlashtirish va sifatni boshqarish». "Buxoro viloyati bosmaxonasi" MChJ nashriyoti 2019 y.b.392
10. Kamalova M.B., Adizov R.T., Azimov O'.N. "Metrologiya, standartlashtirish, sertifikatlashtirish asoslari" o'quv qo'llanma Toshkent. 2022y. 375b.
11. Kamalova M.B. "Metrologiya asoslari" o'quv qo'llanma, Toshkent 2022y. 300b
12. Камалова М.Б., Адизов Р.Т., Будкуте И.В., Таиров Б.Б. "Стандартизация, метролоия и управление качеством" Учебное пособие Тошкент 2022г 244 с.
13. Курбанов А.А. "Метрология, стандартизация и сертификация". Учебное пособие. Ташкент. Янгиюл полиграф сервис. 2007г.

14. Standartlashtirish to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi qonuni. 28 dekabr, 1993
15. O'z DSt 1.1-2003. O'zbekiston Davlat standartlashtirish tizimi. Respublika standartlarini ishlab chiqish, kelishib olish, tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish.
16. O'z DSt 1.2-2003. O'zbekiston Davlat standartlashtirish tizimi. Texnikaviy shartlarni ishlab chiqish, kelishib olish, tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish.
17. O'z DSt 1.3-2003. O'zbekiston Davlat standartlashtirish tizimi. Korxonalar standartlarini ishlab chiqarish, kelishib olish, tasdiqlash va davlat ro'yxatidan o'tkazish.
18. O'zstandart Agentligi qoshida nashr etiladigan «Standart» (Standart) ilmiy-texnikaviy jurnal (2000-2008 yillardagi nashrlari).
19. Абдуллаев А.А., Латипов И.Б., Умаров А.С. и др. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством -Т.:НИИСМС 2007. -555 с.
20. "Metrologiya to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni 28 dekabr 1993
21. "Standartlashtirish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni 28 dekabr 1993
22. "Mahsulot va xizmatlarni sertifikatlashtirish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi qonuni 28 dekabr 1993 y.
23. Ismatullaev P.R., To'xtamurodov Z.T., Sifat va sertifikat. Konstruktor IChB, 1995 y.
24. Ismatullaev P.R., To'xtamurodov Z.T., Abdullaev A.X. Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirishga mukaddima. Konstruktor IChB, 1995. 8
25. Крилова А.Н.. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. М.: Аудит, 1998 г.
26. Литс Н.М. Основы стандартизации, метрологии и управление качеством товаров. М.: 1999 г.
27. Литс Н.М. Стандартизация, метрология и сертификация. М.: 2002 г.
28. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М.: 2001 г.
29. Козлов М.Г. Стандартизация, метрология. М.: 2001г.

30. Qodirova Sh.A., A'zamov A.A. va boshqalar "Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish faniga oid laboratoriya ishlari va amaliy mashg'ulotlari bo'yicha uslubiy qo'llanma" Toshkent TDTU, 2007 y.

31. www.smsiti.uz;

32. www.standart.uz;

33. www.unim.ru.

SHartli qisqartirishlar va atamakar

Davlat toifasidagi me'yoriy hujjatlarining indeksleri quyidagicha ifodalanadi:

- **O'z DST** -O'zbekiston davlat standarti;
- **O'z DT** -Umumdavlat tasniflagichi;
- **O'z RH** - O'zbekiston rahbariy hujjati;
- **O'zST DT**- O'zbekiston standartlashtirish davlat tizimi;
- **O'z SDT** - O'zbekiston sertifikatlashtirish davlat tizimi;
- **O'zo'DT** - O'zbekiston o'lchashlar birligini ta'minlash davlat tizimi;
- **O'zAT** -O'zbekiston akkreditlash tizimi. Tarmoq toifasidagi me'yoriy hujjatlar indeksi:
 - **SST** - tarmoq standarti;
 - **TT** - tarmoq tasniflagichi;
 - **RH** -rahbariy hujjat;
 - **T** -tavsianoma.
 - **O'BTDT** – O'lchashlar birliligini ta'minlash davlat tizimi.
 - **SI** – Xalqaro o'chov birliklar tizimi.
 - **O'zDSt** – Davlat standarti.
 - **GOST** – Davlatlararo standarti.
 - **RST** – Rahbariy standarti.
 - **SMSITI** – Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish ilmiy-tadqiqot instituti.
 - **MOM** – malaka oshirish markazi.
 - **SSM** –Sinash va sertifikatlashtirish hududiy markazlarining metrologik laboratoriyalari.
 - **SMB** – Sertifikatlashtirish va metrologiya hududiy boshqarmasi.

- **O'V** – O'lchash vositalari.
- **MX** – Metrologik xizmat.
- **NO'SJ** - Nazorat, o'lchash va sinash jixozlari.
- **O'BU** – O'lchashlarni bajarish usuliyatlari.
- **ICHMT** – Ishlab chiqarishning metrologik ta'minoti.
- **Ts, KSt** – Tashkilot, korxonalar standartlari.
- **SBDFYuK** – Sifat bo'yicha doimiy faoliyat yurituvchi komissiya.
- **SMM** – Standartlashtirish va metrologiya markazi.
- **MH** – Me'yoriy hujjatlar.
- **TSh** – Texnik shartlar.
- **TJBAT** – Texnologik jarayonlarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi.
- **ITI** – Ilmiy - tadqiqot ishlari.
- **TKI** – Tajriba - konstruktiv ishlari.
- **O'TXB** – O'lchash va tarozilar xalqaro byurosi.
- **XMQT** – Xalqaro metrologiya qonunchiligi tashkiloti.
- **XQMB** – Xalqaro qonunlashtiruvchi metrologiya byurosi.
- **XT** – Xalqaro tavsiyalar.
- **XH** – Xalqaro hujjatlar.
- **IMEKO** – O'lchash texnikasi va asbobsozlik bo'yicha xalqaro anjuman.
- **YeVROMET** – Metrologiya bo'yicha Yevropa tashkiloti.
- **ISO** – Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilot.
- **XEK** – Xalqaro elektrotexnik komissiya.
- **YoXK** – Yoritilganlik bo'yicha xalqaro komissiya.
- **REMKO** – Standart namunalarni bo'yicha qo'mita.
- **XNV** – Xatoliklarning nazorat vositasi.
- **EYuK** – Elektr yurituvchi kuch.
 - **Ma'muriy – hududiy toifadagi me'yoriy hujjatlar indeksi:**
- **MH ST** - ma'muriy hududiy standart;
- **KST** - korxonalar standarti;

- **TSh** - texnik shartlar.

Boshqa hujjatlarning qisqa shartli ifodalanishi:

- **KHT** - konstruktorlik hujjatlarning yagona tizimi;
- **TNT** - texnologik hujjatlarning yagona tizimi;
- **MST** - Mahsulotni sinash tizimi;
- **HBT** - hujjatlarni birxillashtirish tizimi;
- **NKAT** - nashriyot, kutubxona va axborot ishlari bo'yicha standartlar tizimi;
- **TP** - texnik puxtaligi;
- **MYaT** - Mahsulotni yaratish va ishlab chiqarishni tashkil qilish tizimi;
- **MSKT** - Mahsulot sifat ko'rsatkichlari tizimi;
- **ST** - sifat tizimi;
- **TKT** - texnik - iqtisodiy va ijtimoiy axborotni tasniflash va kodlashning yagona tizimi va boshqalar.

• Shu narsani qayd etish joizki, hujjat nomi lotin alifbosida faqat davlat tilida yoziladi. Masalan, **O'z DSt.**

- **Davlat miqyosidagi me'yoriy hujjatlar guruhi quyidagilarni O'z ichiga oladi:**

- **GOST** - davlatlararo standart;
- **O'zDST** - O'zbekiston davlat standarti;
- **O'zDT** - umumdavlat tasniflagichi.

me'yorlar va qoidalar:

- **O'zRST** - O'zbekiston rahbariy hujjati;
- **O'zT** - tavsiyanomalar

Tarmoq miqyosidagi me'yoriy hujjatlar guruhiga quyidagilar kiradi:

- **SST** - tarmoq standarti;
- **TT** - tarmoq tasniflagichi.

me'yorlar va qoidalar:

- **RH** - rahbariy hujjat;

- **T** - tavsiyanomalar

Korxonada miqyosidagi me'yoriy hujjatlarga quyidagilar kiradi:

- **TSh** - texnik shartlar;
- **KST** - korxonada standarti.

ATAMALAR

«**Standartlashtirish ob’ekti**» tushunchasini keng ma’noda ifodalash uchun «mahsulot, jarayon, xizmat» iboralari qabul qilingan bo‘lib, buni har qanday materialga, tarkibiy qismlarga, asbob – uskunalarga, tizimlarga, ularni mosligiga, qonun – qoidasiga, ish olib borish uslubiga, vazifasiga, usuliga yoki faoliyatiga teng darajada daxldor deb tushunmoq lozim.

Standartlashtirish har qanday ob’ektning muayyan jihatlari xossalari bilan cheklanishi mumkin. Masalan, tayyor oziq-ovqat mahsulotiga yondashiladigan bo‘lsa, uning tashqi ko‘rinishi ya’ni organoleptik ko‘rsatkichlari va ichki tarkibi ya’ni fizik-kimyoviy ko‘rsatkichlarini alohida standartlashtirish mumkin.

Standartlashtirish ob’ekti sifatida xizmat - halqqa xizmat qilishni va korxonalar hamda tashkilotlar uchun ishlab chiqarish xizmatini o‘z ichiga oladi. Standartlashtirishning boshqa ob’ektlari faoliyatining birlashtirilgan soxalarida O‘zbekiston Respublikasi Tabiatni muxofaza qilish Davlat qo‘mitasi, Davlat arxitektura va qurilish qo‘mitasi hamda Soglikni saqlash Vazirligi tomonidan belgilanadi.

Xalqaro standartlashtirish faoliyatida barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin.

Mintaqaviy standartlashtirish deganda dunyo miqyosida birgina jo‘g‘rofiy yoki iqtisodiy mintakasiga qarashli mamlakatlarning tegishli idoralari uchun erkin holda ishtirok etishlari mumkin bo‘lgan standartlashtirish tushuniladi.

Milliy standartlashtirish – bu muayyan bir mamlakat doirasiga utkaziladigan standartlashtirish tushuniladi.

Standartlashtirish har xil faoliyat turlari va uning natijalariga daxldor qoidalar, umumiy qonun - qoidalar yoki tavsiflarni o‘zida kamrab olgan me’yoriy hujjat hisoblanadi.

«**Me’yoriy hujjat**» atamasi standartlar, texnikaviy shartlar, shuningdek umumiy ko‘rsatmalar, yuriknomalar va qoidalar tushunchasini ham o‘z ichiga kamrab oladi.

Standartlashtirish maqsadlari ko'p kirrali bo'lib, ular asosan quyidagilardan iborat: (har xillikni boshqarish), qo'llanishlilik, moslashuvchanlik, sog'liqni saqlash, havfsizlikni ta'minlash, tashqi - muhitni asrash, mahsulotni ximoyalash, o'zaro tushunishlikka erishish, savdodagi iqtisodiy ko'rsatkichlarni yaxshilash va boshqalar. Bir maqsadning amalga oshishida bir vaqtda boshqa maqsadlarning ham amalga oshishi mumkin.

Standartlashtirishda mahsulotning vazifasiga muvofiqligi deganda belgilangan sharoitlarda muayyan vazifalarini buyum, jarayon yoki xizmatlar tomonidan bajarish kobiliyati tushuniladi.

Moslashuvchanlik esa, ma'lum sharoitlarda belgilangan talablarni bajarish uchun nomakbul ta'sir ko'rsatmasdan mahsulot, jarayon yoki xizmatlarni birgalikda kullanishiga yaroqliligi deb tushuniladi.

O'zaro almashuvchanlik – bir xil talablarni bajarish maqsadida bir buyum, jarayon, xizmatdan foydalanish o'rniga boshqa bir buyum, jarayon, xizmatning yaroqliligidan iborat.

Har xillikni boshqarish (unifikatlashtirish yoki birxillashtirish) deb, muayyan ehtiyojini kondirish uchun zarur bo'lgan eng maqbul o'lchamlarini yoki mahsulot, jarayon va xizmat turlarini tanlashga aytiladi.

Standartlashtirish - mavjud yoki bo'lajak masalalarga nisbatan tartiblashtirishga yo'naltirilgan ilmiy-texnikaviy faoliyat.

Me'yoriy hujjat - har xil faoliyat turlari va uning natijalariga daxldor qoidalar, umumiy qonun-qoidalar yoki tavsiflarni o'zida qamrab olgan hujjatdir.

Standart – namunaviy xujjat bo'lib, ko'pchilik manfaaddor tomonlar kelishuvi asosida ishlab chiqilgan va ma'lum sohalarda eng maqbul darajali tartiblashtirishga yo'naltirilgan va faoliyatining har xil turlariga yoki natijalariga tegishli bo'lgan umumiy na takror qo'llash uchun qoidalar, umumiy qonun-qoidalar, tavsiflar, talablar va usullar belgilangan va tan olingan idora tomonidan tasdiqlangan hujjat.

O'zbekiston Davlat standarti (O'zDst) - standartlashtirish bo'yicha davlat idorasi yoki boshqa tegishli huquqqa ega bo'lgan respublika idorasi O'zstandart Agentligi tomonidan tasdiqlangan standart.

Texnikaviy shartlar - buyurtmachi bilan kelishilgan holda ishlab chiqaruvchi tomonidan yoki buyurtmachi va ishlab chiqaruvchi bilan birgalikda yoki buyurtmachi bilan tasdiqlangan aniq mahsulotga (xizmatga) bo'lgan texnikaviy talablarini belgilovchi me'yoriy hujjat.

Korxonalar standarti (KS) - mahsulotga, xizmatga yoki jarayonga korxonaning tashabbusi bilan ishlab chiqilgan va uning tomonidan tasdiqlangan standartdir.

Standartlar majmui - o'zaro bog'langan standartlashtirish ob'ektlariga kelishilgan talablarni belgilovchi va ma'lum ilmiy-texnikaviy yoki ijtimoiy iqtisodiy muammolarni yechimini me'yoriy hujjatlar bilan ta'minlashga umumiy maqsad bilan birlashgan va o'zaro bog'langan standartlar to'plami.

Xalqaro standart - standartlashtirish bilan shug'ullanadigan xalqaro tashkilot tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standart.

Mintaqaviy standart - standartlashtirish bilan shug'ullanadigan mintaqaviy tashkilot qabul qilgan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standart.

Milliy standart - standartlashtirish bilan shug'ullanuvchi milliy idora tomonidan qabul qilingan va iste'molchilarning keng doirasiga yaroqli bo'lgan standart.

Uyg'unlashtirilgan standartlar – mahsulot, jarayon va xizmatlarning o'zaro almashinuvchanligi va taqdim etilgan axborotni yoki sinash natijalarini o'zaro tan olishni ta'minlaydigan standartlashtirish bilan shug'ullanuvchi turli idoralar bilan birgalikda qabul qilingan va bir xil ob'ektlarga tegishli bo'lgan standartlar.

Birxillashtirilgan standartlar - mazmunan o'xshash, ammo taqdim etilish shakli jihatidan boshqacha uyg'unlashgan standartlardir.

Birxillashtirish - muayyan ehtiyojni qondirish uchun zarur bo'lgan eng maqbul o'lchamlar sonini yoki mahsulot, jarayon va xizmat turlarini tanlash.

Standartlashtirish ob'ekti – standartlashtiriladigan narsa (mahsulot jarayon, xizmat).

Standartlashtirish sohasi - o'zaro bog'langan standartlashtirish ob'ektlari majmuidir.

Xavfsizlik - zarar yetkazishi mumkin bo'lgan nojo'ya xavf-xatarning yo'qligidir.

Atrof-muhitni muhofaza qilish - atrof-muhitni mahsulotlar, jarayonlar va xizmatlarning noqulay ta'siridan himoya qilish demakdir.

Mahsulotni himoya qilish – mahsulotdan foydalanish, transportda tashish va saqlash vaqtida uni iqlim yoki boshqa noqulay sharoitlar ta'sir qilishidan saqlashdir.

Moslashuvchanlik – mahsulotlar, jarayonlar yoki xizmatlarning o'zaro nomaqbul ta'sir ko'rsatmaydigan tarzda birgalikda, topshiriqdagi sharoitlarda belgilangan talablarni bajarish uchun foydalanishga yaroqliligi demakdir.

O'zaro almashinuvchanlik - bir xil talablarni bajarish maqsadida bir xil buyum, jarayon, xizmatdan foydalanish o'rniga boshqa bir xil buyum, jarayon, xizmatning yaroqliligidir.

Bir turdagi mahsulotlar turkumi deb mahsulotning funksional yo'naltirilganligi, qo'llanish sohasi, konstruktiv-texnologik yechimi va asosiy sifat ko'rsatkichlarining nomlarini bildiradigan eng katta darajadagi yig'indisiga aytiladi.

Xalqaro standartlashtirish - barcha mamlakatlarning tegishli idoralari erkin holda ishtirok etishi mumkin bo'lgan standartlashtirishdir.

Mintaqaviy standartlashtirish - ishtirok etishi dunyodagi faqat bitta geografik yoki iqtisodiy regionga qarashli mamlakatning tegishli idoralari uchungina ochiq bo'lgan standartlashtirishdir.

Milliy standartlashtirish - muayyan bir mamlakat doirasida o'tkaziladigan standartlashtirishdir.

Davlat nazorati - korxonalar, lavozimdor shaxslar va fuqarolarni standartlarning majburiy talablariga hamda mahsulotlar, jarayonlar va xizmatlar sifatiga, shuningdek sertifikatlashtirilgan texnikaviy shartlarga rioya etishni nazorat qilish vakolatiga ega bo'lgan davlat idorasining faoliyatidir.